MSX POCKET BANK 6

ポケットバンク

遊べるBASIC

トランプゲーム集

ポケットバンク編集部



その時ヤツはスペードのエースを切った
ぼくはジョーカーで勝負！
MSXに広がるカードの世界・・・・・・・・

アスキー出版局

MSX POCKET BANK 6

遊べるBASIC
トランプゲーム集

ポケットバンク編集部

アスキー出版局

表紙デザイン　HIT STUDIO

表紙イラストレーション　亀井洋子

本文イラストレーション　長尾じゅん

まえがき

アクションゲーム，アドベンチャーゲーム，シミュレーションゲーム，ロールプレイングゲーム――ひと口にコンピュータゲームといっても，そこにはいろいろなジャンル，さまざまな趣向のゲームがある．

その中の1つ，古くからコンピュータに応用され，現在でも根強い人気を持っているのが「トランプゲーム」だ．アクションゲームのような動物的な反射神経は必要とせず，シミュレーションゲームほどむずかしくないトランプゲームは，子供から大人まで楽しめる“カジュアル”なゲームだ．

このトランプゲームの中から，比較的簡単で親しみやすいものを集めたのが本書．誰でも知ってる神経衰弱から，世界中の人々に愛されているポーカー，ブラックジャックまで幅広く集めているから，すぐにでもゲームセンターが開店できるのだ．

まずは〈カード・ルーチン〉と呼ばれるプログラムの共通部分を打ち込んでしまおう．あとは，各ゲームのプログラムを打ち込み，共通部分とくっつけるだけでゲームが楽しめる．

さらに，この共通ルーチンには，キミがオリジナルのトランプゲームを作る時に役立つように，詳細な説明をつけておいた．おおいに活用して，キミだけのトランプゲームを作ってほしい．

CONT

CONT

TENTS

1 MSXトランプ・ランドへの招待

トランプのおもしろさは，なんといってもカードが1組あればいろいろな遊びができること．ケースに入れればポケットに突っ込んで持ちはこべるし，相手さえいれば，部屋でも，教室でも，会社でも，電車の中でも楽しめる．相手がいなくても，1人遊びというクライ遊び方があるのが，このトランプの大きな魅力の1つだ．

できるゲームの種類は，それこそ数えられないほどある．ざっとあげただけでも『7並べ』，『ババ抜き』，『神経衰弱』，『セブンブリッジ』．さらに『ポーカー』とか『コントラクトブリッジ』のように高度なものまであり，大人から子供までいっしょに楽しめる．

★

トランプをコンピュータゲームにして遊んじゃおう，というのがこの本．コンピュータゲームにもトランプに負けないほどさまざまな種類があるが，トランプゲームや麻雀ゲームのようなものは＜テーブルトップゲーム＞といわれる．かつて＜賭博ゲーム機械＞なるものが世の中をにぎわせたが，自分の家にあるMSXマシンでトランプゲームをする分には，お金を損することもないし，警察の目だって気にする必要がない．

ひとえにトランプゲームといっても，1人遊びのようにただ＜運＞が問題になるものもあるし，思考プログラム相手に対戦するマジなのもある．またこの本にある『スピード』のように，＜テーブルトップゲーム＞というよりほとんどアクションゲームみたいなものもある．『神経衰弱』のように複数の人間でワイワイやり

ながら楽しむゲームもおもしろい．まあ，こういうトランプゲームそのもののおもしろさが，プログラムになっても損なわれないものほどスグレモノのプログラムといえるのだろう．

本書のプロフィール

この本はタイトルにあるとおり<トランプゲーム集>であり，MSX で遊べるトランプゲームのプログラムを，いくつかとりそろえている．それらをざっとあげてみよう．

○1人占い　トランプの1人遊びにはさまざまな種類があるが，ここにあるのもその1つ．

○神経衰弱　これはご存じ，カードを裏にして同じカードを当てるというゲームだ．ライブラリ中で唯一数人で遊べるもの．この<ポケットバンク神経衰弱>では点数を競う変則ルールになっている．

○99　数人で遊ぶカードゲーム．MSX が4人のプレイヤーを受け持ち，キミと対戦する．

○ブラックジャック　よくカジノなどで行なわれるゲーム．MSX 版ではコンピュータがディーラー役で，プレイヤーのキミの挑戦を待っている．

○ダブルアップ・ポーカー　アメリカ映画には，かならずといっていいほどナラズモノがポーカーをやってるシーンがあるけど，コンピュータ相手だとイカサマもなく，ぶん殴られる心配もない….

○スピード　これはトランプゲームの中でも数少ないスリリングなアクションゲームだ．本物は5ゲームも遊ぶと，カードがヒン曲がったりするが，コンピュータでやれば安心だ．

○大貧民　やりましたねえ，このゲーム．5人でシレツな階級闘争をするゲームだ．

なおトランプのゲームには，いわゆる<ローカル・ルール>というのがある．全体の流れとしては同じルールなのだが，メンバーや地方によってゲームの細かい部分でいろいろと異なったルールを採用しているものだ．本書のトランプゲームの中では，これら数ある<ローカル・ルール>のうち，十分なケントウの上で好ましいと思われるものを採用している．

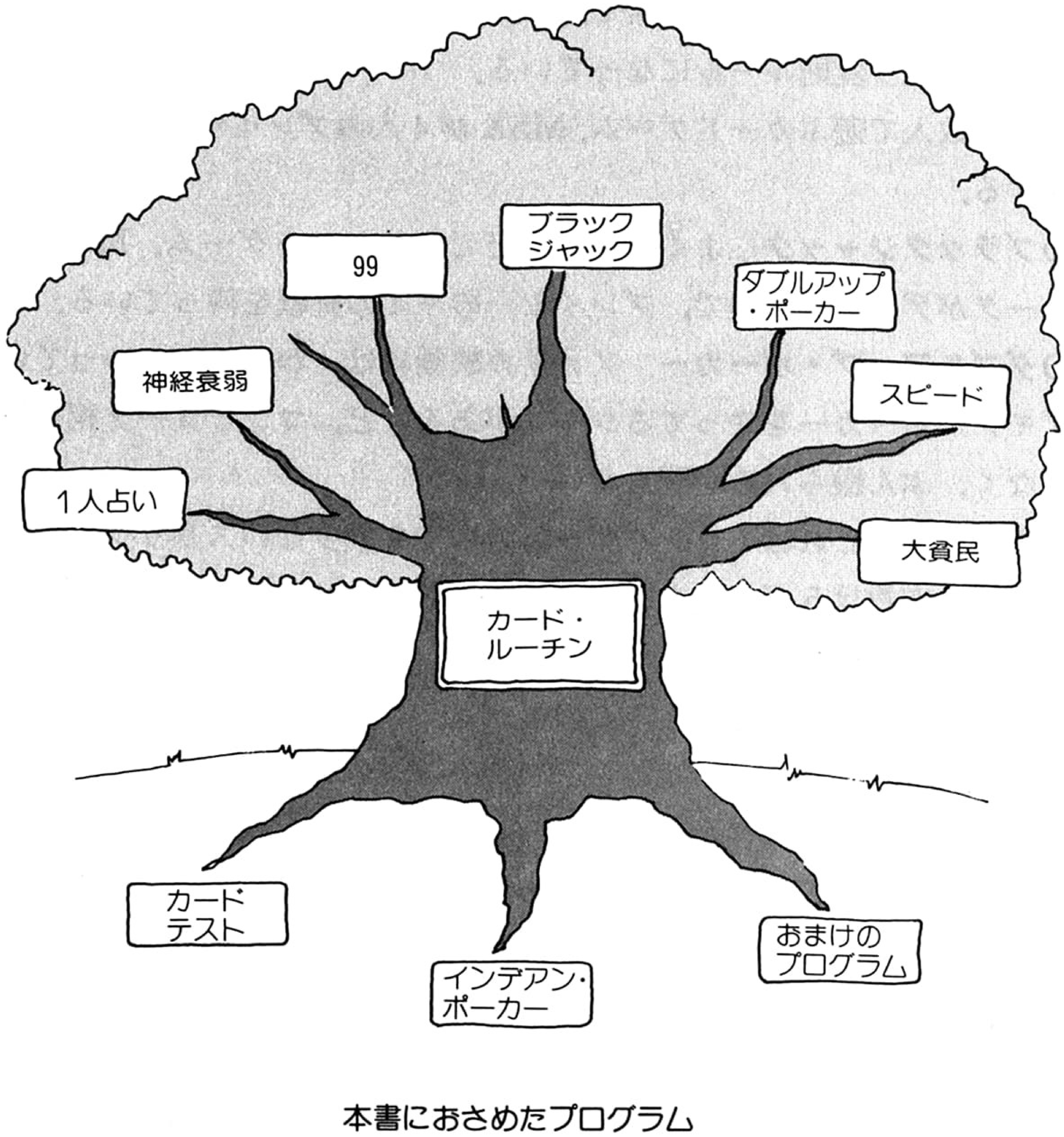
ゲームプログラムの遊び方

今すぐゲームがやりたいと思っても，次を読みとばしてPART 3のプログラムを打ち込んではいけない．ライブラリのプログラムは，<**カード・ルーチン**>というものがないと動かないようになっている．あわてて打ち込んで，「あ，動かない！」などといってアスキーに電話などしないように….

★

さて，はじめにいったように，トランプのおもしろさは同じカードで何種類ものゲームができることだ．MSXでトランプゲームをする時も同じで，53枚のカードを出すプログラムを用意しておけば，あとはルールや作戦を考える部分のプログラムだけを作ってやればよいはずだ．そこでこの本のトランプゲームプログラ

図1



本書におさめたプログラム

ムでは，カードを画面に表示する部分は同じサブルーチンを使っている．

というわけで，まず次の章の<**カード・ルーチン**>を打ち込まなければならないのだ．くわしくは次に書いてあるが，これを1つ作っておけば**マージ**という方法によってそれぞれのトランプゲームプログラムにくっつけて遊ぶことができる．

COLUMN 1 トランプゲーム・ミニ用語集

カード　トランプの札のこと．通常は52枚で行なわれるが，ジョーカーを加えて53枚にすることもある．

スート　カードの種類のことで，スペード，ハート，ダイヤ，クラブの4種類がある．

ディール　ゲームをはじめるまえやゲーム中カードを配ること．

ディーラー　カードを配る人．通常<親>といって，ゲーム中でも特殊な役割をつとめることが多い．

シャッフル　カードを切ること．

パス　プレイ中に順番が回ってきた時に，手札から出せるカードがない場合や出したくない場合に，お休みして次の人に順番を回すこと．

ドロー　場札や山札や他人の手札からカードをひくこと．

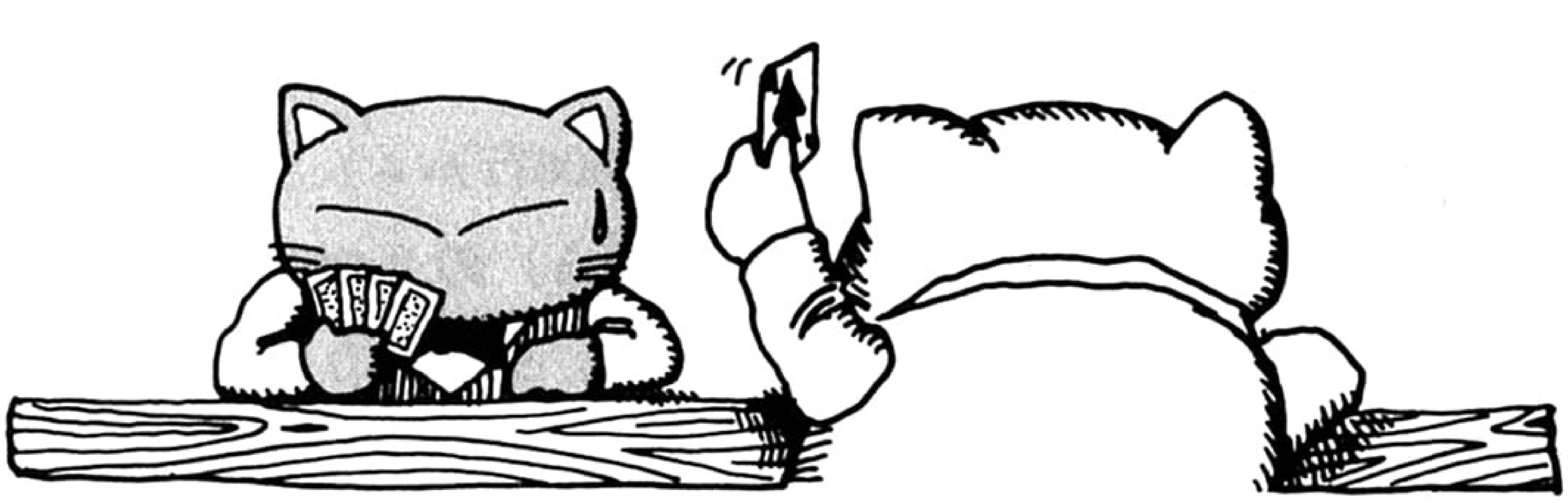
ハンド　持ち札．トランプの<手>，あるいは<役>のこと．

台札　1回のプレイで，最初に場に出るカードのこと．ゲームによって意味が少し変わることがある．

場札　プレイに使用されるカードの置かれているところが場で，置かれているカードを場札という．

山札　手札を配ったあとの残りのカードを，場の中央に積んだもの．

手札　プレイする人の手にあるカードのこと．



2 カードを用意する

カード・ルーチンの作り方

本書のトランプゲームプログラムは，どれもここであげる＜カード・ルーチン＞がなければ動かない．このサブルーチンは，高解像グラフィック画面にカードのパターンを表示するもので，どのゲームプログラムでも同じものを使っている．ゲームのプログラムリストにはこのカード出力の部分はついていないので，実際には2つのプログラムをつないで遊ぶようになっている．

ここでは，この＜カード・ルーチン＞について，作り方とマージ（プログラムの結合）の仕方を説明しよう．

1 プログラムの打ち込み

まず**リスト1**の＜**カード・ルーチン**＞をすべて打ち込む．このプログラムは実際にカードを出力するサブルーチン（10000行から）と，これが作動するのに必要なイニシャライズ・ルーチン（11000行から）の2つからなっている．出力することのできるのはトランプの52枚のカード，ジョーカー，それにトランプの裏側を表わす模様の合計54種類のパターンだ．

カード・ルーチン

リスト 1

```
10000 '
10010 '***CARD PUT SUB***
10020 '
10030 P=INT(P):IF P>52 THEN 10640 ……カードの裏(53番)の例外処理
10040 LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),15,BF……まずカードの形を白い四角で描く
10050 IF P=52 THEN 10560 ……ジョーカー(52番)の例外処理
10060 QS=P¥13:A$=A$(QS) ……QSにスート，A$にそのスートのキャラクタを代入
10070 IF QS=2 OR QS=1 THEN QC=8 ELSE QC=
1                                  } スートによって色(赤か黒か)を決定
10080 LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),QC,B……カードの枠を描く
10090 QN=(P MOD 13)+1 ……カードの数を求める
10100 ON QN GOTO 10120,10130,10140,10150
,10160,10170,10180,10190,10200,10210,102
20,10230,10240                     } その数によって13とおりに分岐
10110 'DATA SET
10120 GOTO 10290                      A
10130 RESTORE 10440:GOTO 10250        2
10140 RESTORE 10450:GOTO 10250        3
10150 RESTORE 10460:GOTO 10250        4
10160 RESTORE 10470:GOTO 10250        5
10170 RESTORE 10480:GOTO 10250        6
10180 RESTORE 10490:GOTO 10250        7  } それぞれDATA文を指定する
10190 RESTORE 10500:GOTO 10250        8
10200 RESTORE 10510:GOTO 10250        9
10210 RESTORE 10520:GOTO 10250        10
10220 RESTORE 10530:GOTO 10290        J
10230 RESTORE 10540:GOTO 10290        Q
10240 RESTORE 10550:GOTO 10290        K
10250 'CARDPUT
10260 FOR QJ=1 TO QN
10270 READ QX,QY:PRESET(XD+QX,YD+QY),15
10280 COLOR QC:PRINT #1,A$:NEXT     } 2～10についてはその数だけスートのキャラクタを書く
10290 IF QN=10 THEN PSET(XD+1,YD+1),15:C
OLOR QC:DRAW T$:PSET(XD+31,YD+47),15:COL
OR QC:DRAW T$:GOTO 10370            } 10の場合，左上，右下の角に「10」という字を書く
10300 PSET(XD+1,YD+1),15:COLOR QC:PRINT
#1,MID$(S$,QN,1)
10310 PSET(XD+34,YD+48),15:COLOR QC:PRIN
T #1,MID$(S$,QN,1)                  } 10以外の数字を両角に書く
10320 IF QN>1 THEN 10360
10330 PSET(XD+12,YD+8),15:COLOR QC
10340 DRAW AC$(QS) :REM ACE CARD
10350 IF QN=1 THEN PAINT(XD+20,YD+28),QC
:GOTO 10370                         } エースのカードの絵を描く
10360 IF QN>10 THEN PSET(XD+10,YD+27),15
:READ E$:COLOR QC:DRAW "XE$;A2XE$;A0"  } 絵札の絵を描く
```

```
10370 PSET(XD+1,YD+10),15:PRINT#1,A$:PSET(XD+32,YD+39),15:PRINT#1,A$
10380 RETURN
```

左上，右下の両角にスートを書く

```
10390 '** CARD DATA **
10400 DATA "BM+7,+8D1G1D1G1D1G1D1G1G1G1D1G1D2F1R2E1R1F1D1G1D1G1R6H1U1H1U1E1R1F1R2E1U2H1U1H1H1H1U1H1U1H1U1BM-6,+4"
```

♤のAのDRAW用データ．AC$(0)にはいって10340行でDRAW

```
10410 DATA "BM+1,+15D5F1D2F1D1F1F1F1F1D1R1U1E1E1E1E1U1E1U2E1U5H1H1L2G1G1L1H1H1L2G1"
```

♡のAのDRAW用データ．AC$(1)にはいって10340行でDRAW

```
10420 DATA "BM+1,+19F1F1D1F1D1F1D1F1D1F1D1U1E1U1E1U1E1U1E1U1E1E1H1H1U1H1U1H1U1H1U1H1U1D1G1D1G1D1G1D1G1D1G1BM+0,-4"
```

◇のAのDRAW用データ．AC$(2)にはいって10340行でDRAW

```
10430 DATA "BM+6,+12G2D2F2G1H2L2G2D2F2R2E2F1D1G1D1G1R6H1U1H1U1E1F2R2E2U2H2L2G2H1E2U2H2L2BM-4,+2"
```

♧のAにDRAW用データ．AC$(3)にはいって10340行でDRAW

```
10440 DATA16,12,16,36                                    2
10450 DATA16,8,16,24,16,40                               3
10460 DATA8,8,8,40,24,8,24,40                            4
10470 DATA8,8,8,40,24,8,24,40,16,24                      5
10480 DATA8,8,8,40,24,8,24,40,8,24,24,24                 6
10490 DATA8,8,8,24,8,40,24,8,24,24,24,40,16,16           7
10500 DATA8,8,8,24,8,40,24,8,24,24,24,40,16,16,16,32     8
10510 DATA8,7,8,19,8,30,8,42,24,7,24,19,24,30,24,42,16,14          9
10520 DATA 8,7,8,19,8,30,8,42,24,7,24,19,24,30,24,42,16,14,16,34   10
```

それぞれの数札のスートマークを出す座標（相対座標）．10270行で，QX，QYに読まれる

```
10530 DATA"U8NF8E6ND12U7R1ND7R1ND7R4BD2ND1BU2R3L9H3R14G3M+2,+5L2D2NL6NM-5,+13F5U8H2R3D11L3D3NM-9,+6R3U3D8"
```

J DRAW文のデータ

```
10540 DATA"U6E2U3H1E1F1G1D3F3NR9F5H8E6R4BU2U3BL1NL1BR1NU1BR2NR1BL2D3BD2R6L10U10R4NG4NF4R4M+3,+10NM-7,+16D15"
```

Q DRAW文のデータ

```
10550 DATA"U8E5NM+3,+13U7R4D2NL1D3NL2NR3U3BR2NR1BL2U2R5U1L10H4R4NR3D2R3U2R4NR3D2R3U2R4G4D8NM-3,+13F3D10U18E1F1D20L4NL8U4R4D3"
```

K DRAW文のデータ

10360行でE$にはいる

```
10560 'Joker
10570 QC=1:LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),QC,B:PSET(XD+2,YD+2),15:COLOR QC:E$="Joker":PRINT#1,E$
10580 QJ=2:FOR QY=13 TO 46 STEP 11:PSET(XD+2,YD+QY),15:COLOR QC:PRINT#1,MID$(E$,QJ,1):QJ=QJ+1
10590 NEXT:LINE(XD+8,YD+45)-(XD+23,YD+51),5,BF:PSET(XD+9,YD+50),5:DRAW"C15U4FRED4R3EH2ER2F4BM-4,0E4"
10600 DRAW"C1BM+3,5R6UHF2R4EUH2L3HL2U4EU
```

ジョーカー

```
3LE3U6E2R2F2D2GHUHG3D3F3D4G3L3U2R2E2U2H2
"
10610 DRAW"BM-0,-9UHU2L4HGH2L2UBM+10,+2E
R3FH2R2FH2L3UER5DUHL2HL6UELG3U4GD3LH2LHF
D2LHL4G2R3FG4ERFGRD2G3D6F6GD2GLHU2E3F"
10620 DRAW"BM-2,-6F2R9DF2RBM-3,2H3UE4L2B
M-2,-5C5DRU3HLG3DFRFGLHEU4HLG"
10630 RETURN
10640 'CARD BACK
10650 LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),5,BF:QC=
15
10660 LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),QC,B
10670 LINE(XD+2,YD+2)-(XD+37,YD+53),QC,B
10680 PSET(XD+5,YD+8),5:COLOR QC:PRINT#1
,"♠♥♦♣"
10690 PSET(XD+5,YD+40),5:COLOR QC:PRINT#
1,"♠♥♦♣"
10700 PSET(XD+5,YD+32),QC:DRAW"UEUEUEUEU
RD9U2L3BM+6,0DFR4EUH2LH3UER4FD"
10710 DRAW"BM+9,0UHL4GD7FR4EUBM+3,2U9BM+
3,0D9"
10720 RETURN
11000 'initialize
11010 S$="A234567890JQK":T$="BM+0,+1E1D6
L1R2BM+2,0R2E1U4H1L2G1D4"
11020 SCREEN 2,2:OPEN "GRP:" FOR OUTPUT
AS #1
11030 DIM A$(3),AC$(3):A$(0)="♠":A$(1)="
♥":A$(2)="♦":A$(3)="♣"
11040 RESTORE 10400:READ AC$(0),AC$(1),A
C$(2),AC$(3):RETURN
```

カードの裏（10630〜10710）

初期化(イニシャライズ)ルーチン（11000）

両角に書くキャラクタ.10の場合はT$にDRAW用データ（11010）

画面の設定（11020）

スートキャラクタの文字配列（11030）

エース用の絵のデータを読み込む（11040）

２テスト

すべて打ち終わったら，うまくカードが出せるかどうかをテストしよう．今打ち込んだ**リスト１**に**リスト２**のテスト用プログラム（10行から110行）を追加する．これはすべてのカードを画面に表示するもので，プログラムを走らせると，まずスペードの**A**を出し，スペードの**２**，**３**…，ハートの**A**，**２**，**３**…と１枚ずつすべてのカードを表示する．１画面には18枚表示できるが，18枚描いたところで何かキーを押すと次の18枚を表示する．このようにして３画面，54種のカードをすべて表示する．

画面写真と比べてそれぞれのカードがうまく出ているか調べておこう．すべてのカードがうまく表示できたら，<カード・ルーチン>はうまく打ち込めたことに

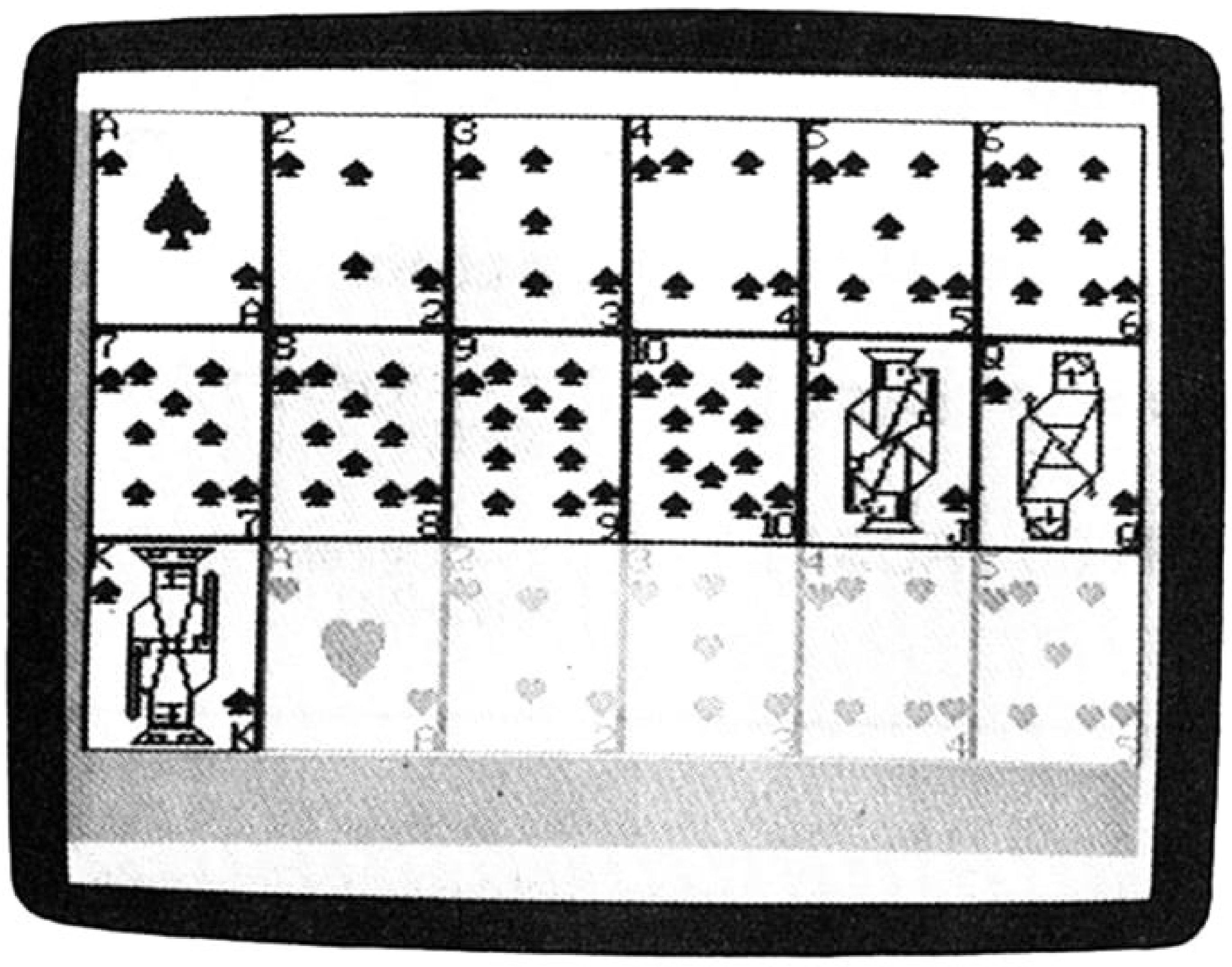
なる．そこでこれをテープに保存するわけだ．

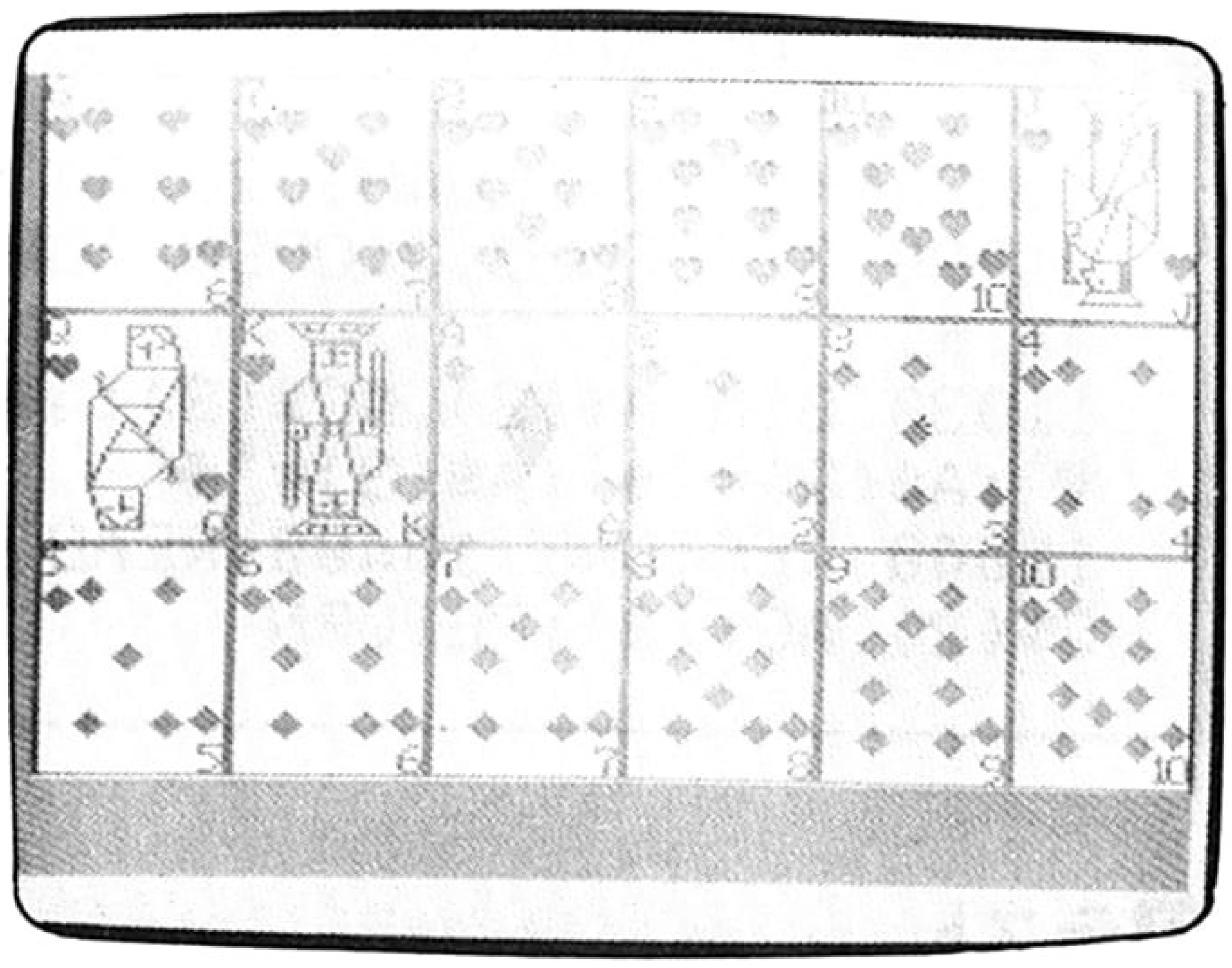
カードテスト

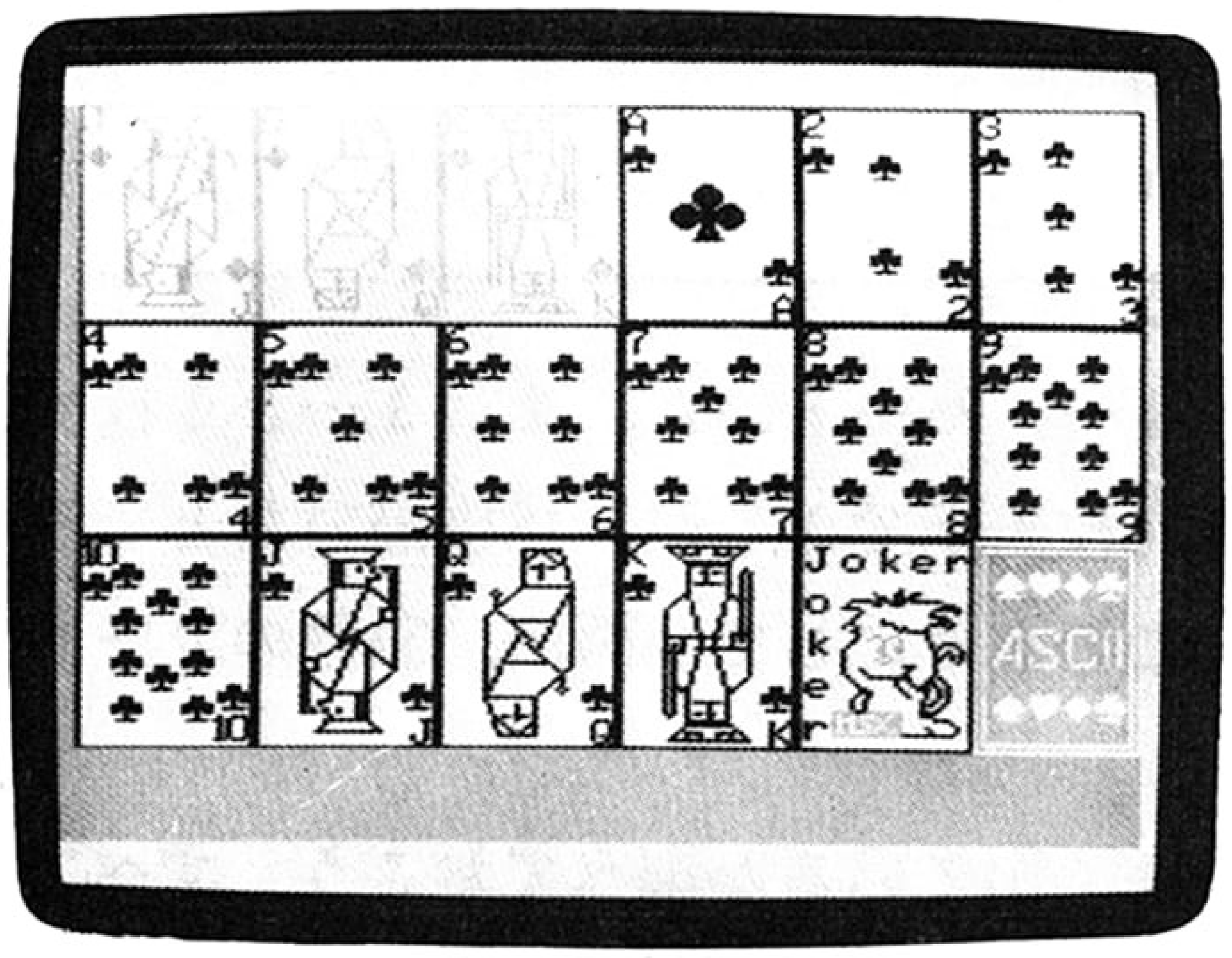
リスト 2

```
10 'CARD DISPLAY TEST PROGRAM
20 '
30 GOSUB 11000
40 FOR I=0 TO 2
50  FOR J=0 TO 5
60   XD=J*40:YD=I*56
70    GOSUB 10000:P=P+1
80  NEXT
90 NEXT:A$=INPUT$(1)
100 IF P<54 THEN 40
110 END
```

テストプログラム実行例









3 テープに保存

＜カード・ルーチン＞として保存する時は，テストプログラムはいらないので，DELETE 文などで10行目から110行目までを削除する．次に適当な名前をつけて，「CSAVE」でテープにセーブし，「CLOAD？」で確認しておく．さらにほかのテープに，

```
SAVE"CAS:CARD"
```

と**アスキーセーブ**しておく．実際にあとで使うには，アスキーセーブしておいたほうが，**マージ**ができるので便利だ．

しかしテープにアスキーセーブした場合，うまくセーブできたかどうかを確かめる（ベリファイ）方法がない．そこであらかじめ「CSAVE」で同じプログラムを取っておいたほうが安全というわけだ．アスキーセーブしたテープから，

```
LOAD"CAS:CARD"
```

としてうまくロードできれば，アスキーセーブはうまくいったことになるので，今後はそのテープを使えばよい．

4 マージ(プログラムの結合)の仕方

この本にあるトランプゲームプログラムを作る場合には，次のようにする．

＜カード・ルーチン＞をロードしないで，さきにゲームプログラムの本体を打ち込んだ場合は，あとからこのルーチンをマージすることになる．プログラムをマージする場合は，ゲーム本体のプログラムを打ち終わったあと，

```
MERGE"CAS:CARD"
```

とすればよい．

また＜カード・ルーチン＞をさきにロードした場合は，そのまま本体のゲームプログラムを打ち込んで追加すればよい．

次から遊ぶ時のために，マージ済みのゲームプログラムをさらに「CSAVE」で保存しておこう．こうしておけば，あとはふつうの「CLOAD」でロードして，すぐにゲームが楽しめる．

5 インデアン・ポーカーで肩ならし

マージの練習のために，インデアン・ポーカーをやってみよう．ここには10000行以下のカード・ルーチンがないので，4にあげたいずれかの方法でくっつけなければならない．

インデアン・ポーカー

```
100   Indian POKER
110 GOSUB 11000
120 PLAY"TVL16":A=RND(-TIME)
130 K$=CHR$(30)+CHR$(31)
140 MC=51*RND(1)
150 P=53:XD=72:YD=128:GOSUB 10000
160 CC=51*RND(1):IF CC=MC THEN 160
170 P=CC:XD=72:YD=8:GOSUB 10000
180 W=INSTR(K$,INPUT$(1))
190 IF W=0 THEN 180
200 P=MC:XD=72:YD=128:GOSUB 10000
210 LINE(239,112)-(99,99),4,BF:COLOR 15
220 K=K+1:ZZ=(CC MOD 13)-(MC MOD 13)
230 IF (ZZ<0 AND W=1) OR (ZZ>0 AND W=2)
THEN PLAY"O6C":PRINT #1,"ｱﾀﾘ":ME=ME+1:GO
TO 250
240 PLAY"O2A":PRINT #1,"ﾊｽﾞﾚ"
250 FOR I=0 TO 1000:NEXT
260 LINE(239,112)-(99,99),4,BF
270 PRINT #1,"ﾒｲﾁｭｳ ﾘﾂ=";INT(ME*100/K);"
%":GOTO 140
```

インデアン・ポーカーも本当の遊び方は，カードを1枚取って見ないでひたいのところにもってきて，相手のカードだけを見てチップをかけ，どっちが大きいかを競うというものだ．このプログラムではもう少し簡単になっている．

プログラムを走らせると，コンピュータ側のカードと自分のカード（裏を向いている）が出る．自分のカードが相手よりも大きいと思ったら[⇧]キー，小さいと思ったら[⇩]キーを押す．すると自分のカードの表が出て，当たったかはずれたかがわかる．

単純すぎて飽きたかな？　でも，これは練習．マージのやり方がわかったらあとはライブラリのプログラムで楽しもう．

おまけのプログラム

〈カード・ルーチン〉はうまく打ち込めたかな？　下のプログラムは，インデアン・ポーカーと同じく，〈カード・ルーチン〉を使ったプログラムだ．マージの仕方はまったく同じだから，もう1度マージの練習をしたい人は打ち込んでみよう．何のプログラムかは見てのお楽しみ．

```
1000  --- ? ---
1010 GOSUB11000:GOSUB 1330
1020 R=RND(-TIME)
1030 YD=20:XD=8:P=53:GOSUB10000
1040 FORI=50TO206STEP3
1050 LINE(I,20)-(I,75),15
1060 NEXT
1070 PRESET(20,80):COLOR15:PRINT#1,B$(0)
1080 IFINKEY$<>" "THEN1080
1090 LINE(20,80)-(255,87),4,BF
1100 X=INT(RND(1)*52)*3+50
1110 LINE(X,20)-(X,75),4
1120 P=RND(1)*53:XD=104:YD=100
1130 GOSUB10000
1140 PRESET(20,80):COLOR15:PRINT#1,B$(1)
1150 IFINKEY$<>" "THEN1150
1160 LINE(20,80)-(255,87),4,BF
1170 LINE(X,20)-(X,75),15
1180 LINE(104,100)-(143,155),4,BF
1190 FORI=0TO500:NEXT
1200 FORI=206TO50STEP-3
1210  LINE(I,20)-(I,75),4
1220 NEXT
1230 PRESET(20,80):PRINT#1,B$(2)
1240 FORI=0TO1000:NEXT
1250 LINE(20,80)-(255,87),4,BF
1260 LINE(8,20)-(255,75),4,BF
1270 PRESET(20,80):PRINT#1,B$(3)
1280 FORI=0TO1000:NEXT
1290 XD=104:YD=104:GOSUB10000
1300 PRESET(160,180):COLOR15:PRINT#1,B$(
4)
1310 IFINKEY$<>" "THEN 1310
1320 RUN
1330 RESTORE 1420
1340 FOR I=0 TO 4
1350  READ A$:B$(I)=""
1360  FOR J=1 TO LEN(A$)
1370   D$=MID$(A$,J,1)
1380   B$(I)=B$(I)+CHR$(ASC(D$)XOR &H40)
1390  NEXT J
1400 NEXT I
1410 RETURN
1420 DATA"qｯﾒよみOせﾆｭ､ｸﾘ せﾛﾒh30!#%`+%9i"
1430 DATA"ｺｮせﾔ ｷとﾖﾔﾜ｣ﾘ せﾛﾒh30!#%`+%9i"
1440 DATA"ﾒｯ`よみOせﾆﾗﾏ｣ﾒｯﾝち"
1450 DATA"ﾑ･ ｩ`ｫﾒ よみOせｪななななな"
1460 DATA"ﾚｺ せaa"
```

COLUMN 2 カードがうまく出ない人に

<カード・ルーチン>のリストを打ち込んだけど，うまくカードが出ない！——そんなトラブルで困っている人はいないだろうか？　これだけ長いプログラムになると，なかなか一発完動というわけにはいかないかもしれない．そこでこうした場合にどう対処するか，ヒントをいくつかあげてみよう．

（1）エラーでプログラムが止まる

たいていの場合はエラーが起きた行に原因があるから，まずその行とリストをよく見比べる．ヤッカイなのはべつの行に原因があって，エラー行を見てもすぐにはわからないケースだ．<カード・ルーチン>はDATA文が多いから，けっこうこの手のエラーで悩まされるだろう．

①DATA文のある行でSyntax errorが起こる

これはまず，READ文で数値変数に文字列を読ませたために起きたと思ってよい．こういう場合は，「それよりまえにある行の，DATA文の数値データが足りているか？」，「本当は文字変数に読ませるのではないか？」，「RESTORE文の行番号がちがっていないか？」といったところを調べよう．

②DRAW E＄のある行でエラーが起こる

E＄をDATA文から読んでくる時，そのデータの中にタイプミスがあって，DRAW文の文法に合わない場合に出る．何行目のデータを読み込んでいるかをよく考えて，その行を調べる．

③Out of DATAになる

この場合は，リストの最初のほうにあるRESTORE文のあたりが疑わしい．

いずれにしても，「どのカードを描いている途中でエラーが起きたか」ということをよく見きわめて，そのカードによってプログラムのリストを最初からたどっていく．次の(2)では，それぞれのカードがどういう処理になっているかを説明しているし，リストに注も入れてあるから，ぜひ参考にしてほしい．

（2）エラーは起きないがおかしな絵が出る

これは，それぞれのカードについて，該当する命令やデータを調べていくしかない．そこでカードをいくつかのタイプにわけ，どういう処理をして描いている

かを説明しよう.

☆Aの場合)

これはまずイニシャライズで11000行を呼んだ時に，AC＄という文字配列にDRAW 文用のデータを読み込んでくる．これはそれぞれのスートの形をしていて，かならず閉じていなければならない．あとで，スートの色でペイントするからだ．もしここで，カード全体を塗りつぶすようなことがあれば，そのデータがおかしいはずだ．

ちなみに，♤，♡，◇，♧のAのデータはそれぞれ10400行，10410行，10420行，10430行である．おかしな形を描いたらまずここを見てみよう．

またこれにかぎらずDRAW 文のデータとなる文字データは，DATA 文に書く時ダブル•クォーテーション（"）で囲まなければならない．そうしないと，そのデータも次に読むデータもおかしくなってしまう．

☆数札の場合)

2から**10**の数札は，スートの文字（A＄にはいっている）をその数だけカードに並べる．それを行なっているのは10260行から10280行だ．その際いくつ描くかということが，QNという変数にはいっている(これは10090行ではいる)．10440行から順番に各カードのスート文字（♤や♡）をどこに描くかを示すX座標とY座標がはいっている．だからそれぞれの行のデータの数は，それぞれの該当する数の2倍(X座標とY座標)のはずである．とくに10520行の**10**用のデータが20個ないと，次の文字データを読んでしまうのでエラーが起こってしまう．

☆絵札の場合)

絵札は10360行で，まずDRAW 文用の文字データを読み込んでくる．これは10530行から3行ある．どれもそのデータをE＄という文字変数に読み込んで，それを上下2回，途中で方向を180度回転してDRAW している．

☆カードの角のマーク)

どのカードも左上と右下の角にスートと数を描いているが，それを行なっているのが10290行から10310行だ．ただし**10**だけはこれを1文字で表わすことができないので，T＄という文字変数に入れたデータをDRAW している．

☆ジョーカーとカードの裏)

ジョーカーとカードの裏については最初に分岐して，それぞれ10560行，10640行から処理を行なっている．ここのDRAW文では，データを読み込む形ではないので，あまりやっかいなことはないだろう．

カード・ルーチン活用術

ライブラリにあるトランプゲームで遊ぶだけではなくて，<カード・ルーチン>を使って自分でもトランプゲームを作ってみたい人のために，このサブルーチンについて説明しよう．今すぐにでもトランプゲームを打ち込んで楽しみたい人は，読みとばしてもかまわない．

ここでは<カード・ルーチン>を使う上での，変数の使い方，画面モード，イニシャライズ，それにトランプゲームを作る上でのヒントとして，カードの扱い方，それにシャッフルの方法をあげた．

1 カードの番号と画面

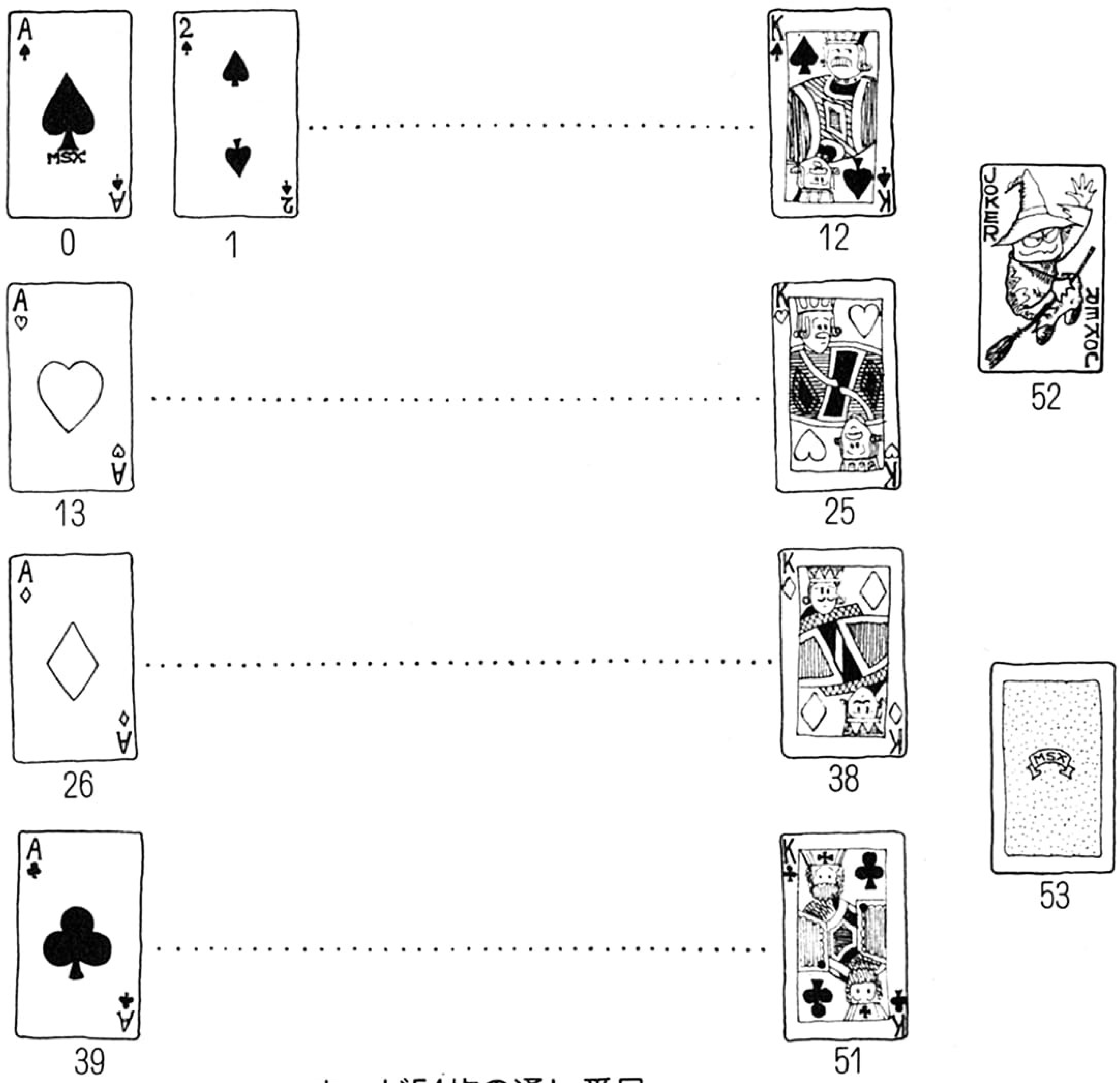
プログラムの中ではカードに番号がついている．それぞれのトランプカードは**図2**にあるような番号になっている．つまり54種のカードには通し番号があり，<カード・ルーチン>を呼ぶ時も，「何番のカードをどこに出せ」という形で使われるわけだ．

またカードが表示されるのは**スクリーンモード2**の高解像グラフィック画面だ．この画面モードで注意してもらいたいのは，カードの横方向の表示位置は8ドット単位で指定してやることだ．

2 イニシャライズ

<カード・ルーチン>を使う場合には，かならず<イニシャライズ>をしなければならない．これはカード出力に必要な配列の値を決めたり，ファイルをグラフィック画面用にオープンしたりするもので，メインプログラムの最初に1回だけ，11000行をサブルーチンコールすればよい．これであとは10000行を呼び出すたびにカードを出力する．

図 2



カード54枚の通し番号

3 使っている変数

カード出力に必要な情報は，次の 3 つの変数で決めてやる．

・P　カードを指定する番号．番号は 0 から53まで．51までが普通の札で，52がジョーカー，53がカードの裏である．

・XD　カードの左上を表わすX座標．0 から216までの値で，8 の倍数でなければならない．これが 8 の倍数でないと，カードの端で<色バケ現象>が起こってしまう．なおカードは横 8 ドットずらして重ねても，下になったカードの数とスートがわかるようになっている．

・YD　カードの左上を表わすY座標．0 から136までの値．

10000行を呼び出す時には，かならず上の 3 つに値を入れてから呼ぶようにする．

またQS，QC，QN，QJ，QX，QY，A$，E$の各変数は，<カード・

ルーチン>で内容が変わるため，使わないほうが無難だ．さらにＳ＄，Ｔ＄，配列のＡ＄(３)，ＡＣ＄(３)は，イニシャライズの時に値を設定して，そのあとつねに必要になってくるので使えない．

４どのカード？

カードを扱う場合，カードルーチンにある通し番号をそのまま使うのが便利だ．この通し番号から，そのカードが「どの種類のどの数」かを知るためには次のようにする．変数Ｘにカードの番号がはいっているとすると，

○スートを知りたい場合

```
S=X ¥ 13
```

これによってＳが「０」なら♤，「１」なら♡，「２」なら◇，「３」なら♧．これはナポレオンなどのゲームでのスートの順位になっている．

○数を知りたい場合

```
N=X MOD 13+1
```

ただしジョーカーを使っている場合，スートや数を知ることは無意味なので，使う時は最初にジョーカー（52番）かどうかを判定する必要がある．

５シャッフルの方法

シャッフルは，トランプゲームのタイプによって２つの方法を使いわけるとよい．

○タイプ１　『ポーカー』のように１回のゲームに使われるカードの枚数が少ない場合，ランダムに取り出す方法がよい．まずプログラムの最初にDIM K（52）と53枚分の配列を用意しておいて（ジョーカーを使わないならDIM K（51）），

```
1000 REM TAKE ONE CARD
1010 R=RND(1)*53
1020 IF K(R)=1 THEN 1010
1030 P=R:K(R)=1
1040 RETURN
```

上のサブルーチンを呼び出せば，毎回ランダムなカードが変数Pにはいる．配列Kは，その番号にあたるカードをもうすでにひいたかひかないかを表わすもので，ひくまえが「0」，ひいたあとが「1」になる．1回のゲームをやるまえにはかならずすべてに「0」がはいっていなければならない．それには，ERASE K：DIM K（52）とするとよい．

○タイプ2　『神経衰弱』や『大貧民』など，カードをすべて並べたり配ったりするゲームでは上の方法は向いていない．残りカードが少なくなると，カードの出がおそくなるからだ．こういうタイプのゲームには最初にカードをシャッフルして，それを上から順番に取っていく方法がよい．

タイプ1と同じくKという「51」か「52」の配列を用意して，まず，

```
FOR I=0 TO 52:K(I)=I:NEXT
```

というように配列の中の番号そのものを入れておく．次に，

```
1000 REM SHUFFLE
1010 FOR I=0 TO 52
1020  R=RND(1)*53
1030  SWAP K(I),K(R)
1040 NEXT
1050 CP=0:RETURN
```

この1000行目からのシャッフル・ルーチンを呼び出す．カードを取り出す時には，

```
2000 REM TAKE ONE CARD
2010 P=K(CP)
2020 CP=CP+1
2030 RETURN
```

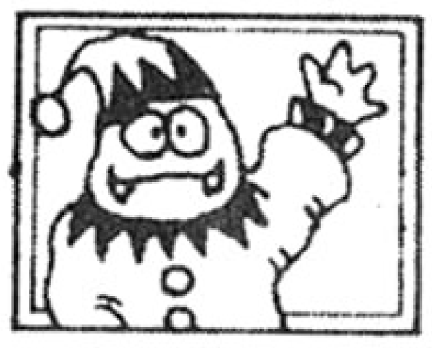
上のようなサブルーチンを呼び出す．あるいは短いので直接やってもよい．このシャッフル法は，シャッフルする時少し時間がかかるが，あとでカードを取り出す時にはまったく時間がかからない．

そのほかにも方法はあるだろうが，作りたいゲームの特徴によって，どの方法が向いているかが違ってくる．よく考えて最良の方法を使うようにしよう．

3 トランプゲーム・ライブラリ

1人占い

トランプ占いにもいろいろあるが，そのうちの１つを紹介しよう．＜運＞が７割，テクニックが３割といったゲームだから，どこまでゲームが進められたかによって，キミの＜つき＞と＜頭のサエ＞が判定できるのだ．



ルール

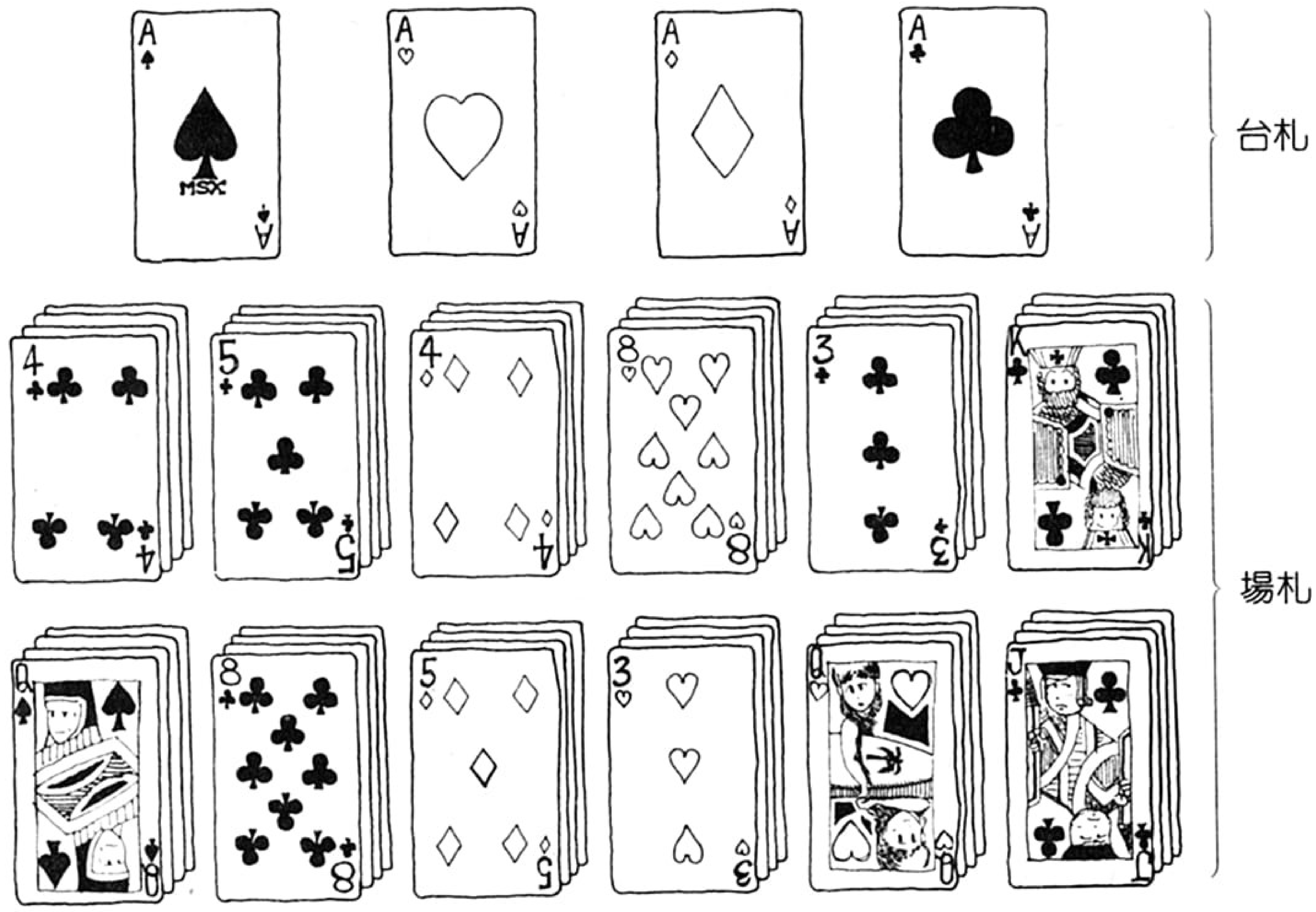


1 台札と場札

ジョーカーをのぞいた52枚のカードの中から，４枚のＡを取り出して横１列に並べておく．これが台札になる．

残りの48枚をよく切って，表向きに４枚ずつ重ねて並べる．Ａの下に左上から，横に６つのカードの山が，２段に並ぶようにするわけだ（図３・１）．これが場札となる．

図3・1



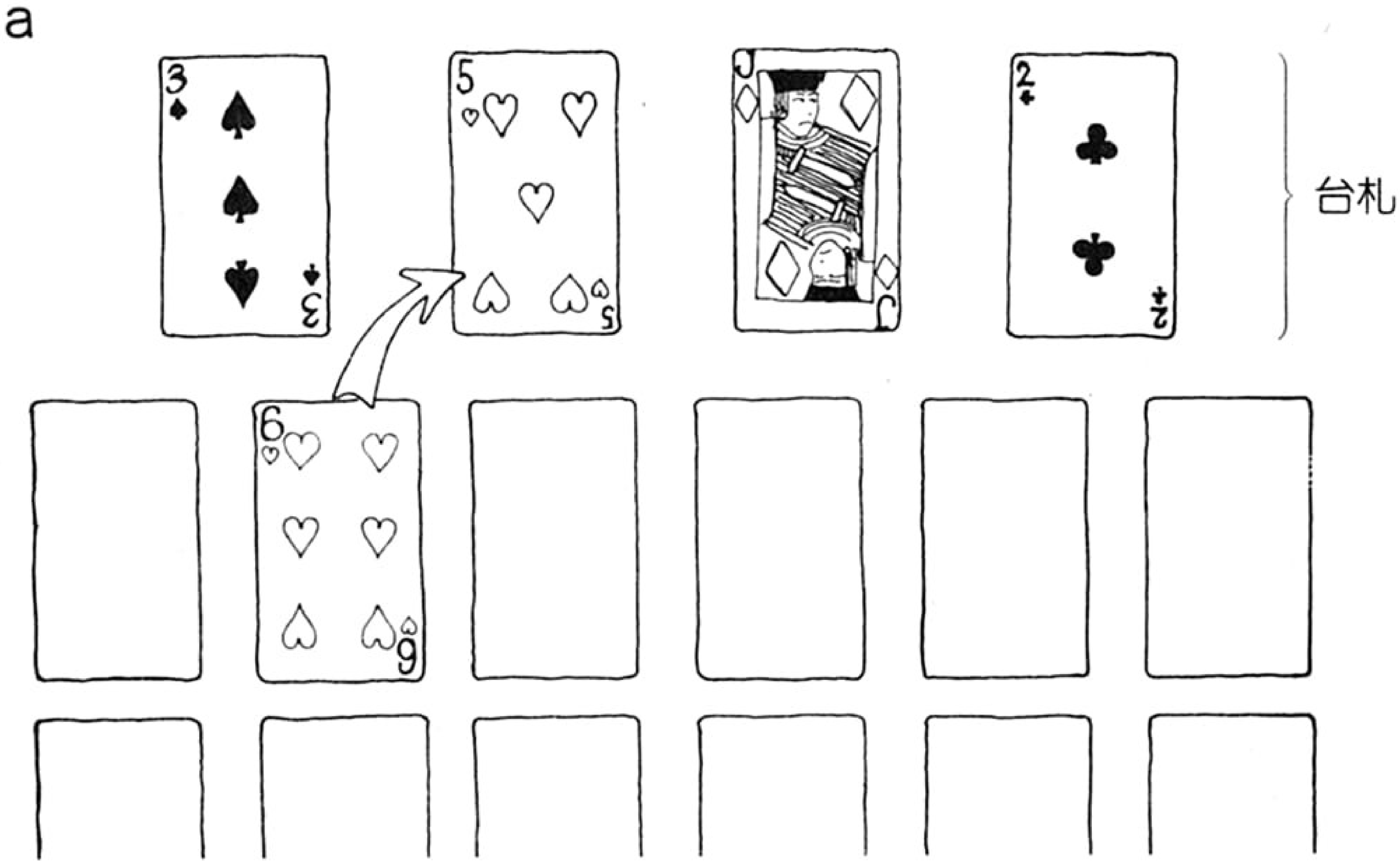
2 カードの移動と〈配りなおし〉

このゲームでは，オープンされている場札のカード1枚1枚について，次のどちらかの操作ができる．

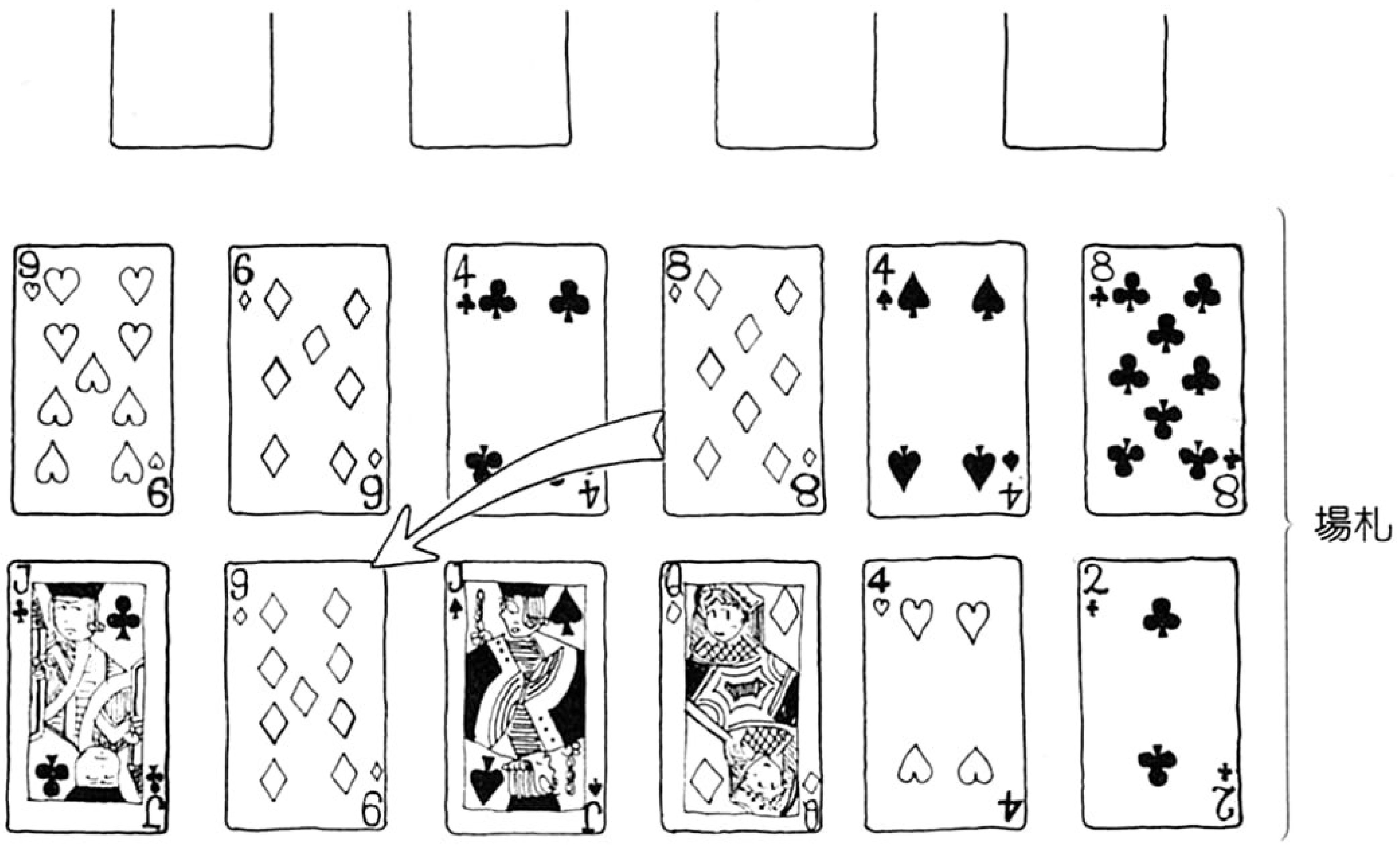
（a）あるカードを台札の上にのせる．のせられる場所は，同じスートで，のせようとするカードより1小さいカードの上だけ（図3・2 a）．

（b）あるカードを別の場札の上に移す．のせられるのは，同じスートで，のせようとするカードより1大きいカードの上だけ（図3・2 b）．

図3・2　a



b



（a）（b）どちらの操作もできなくなったら，つまりカードを1枚も動かせなくなったら，＜配りなおし＞をする．場札のカードだけを右下から順に，順番を変えないように，となりの山の上に重ねながら集める．集めたカードをひっくり返して，ふたたび左上から4枚ずつ新しい場札の山を作っていく．

たとえば，8枚のカードを台札の上に移したところで，この＜配りなおし＞を行なうと，**図3・3**のようになるわけだ．

この操作は，まだ動かせるカードがあるうちにわざとやってもかまわない．ただし，1枚も動かさないうちにやってはならない（やってもしょうがない）．

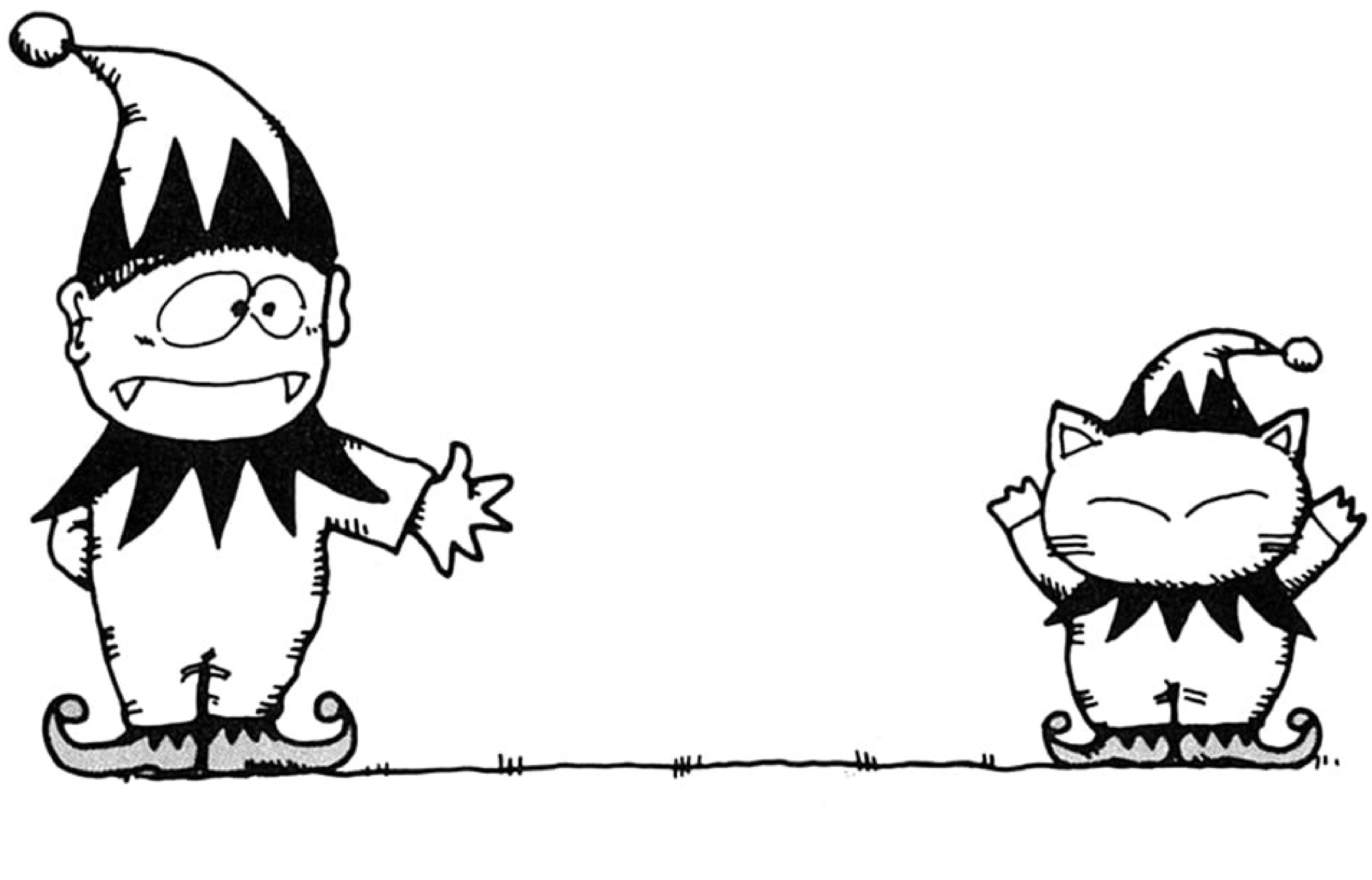
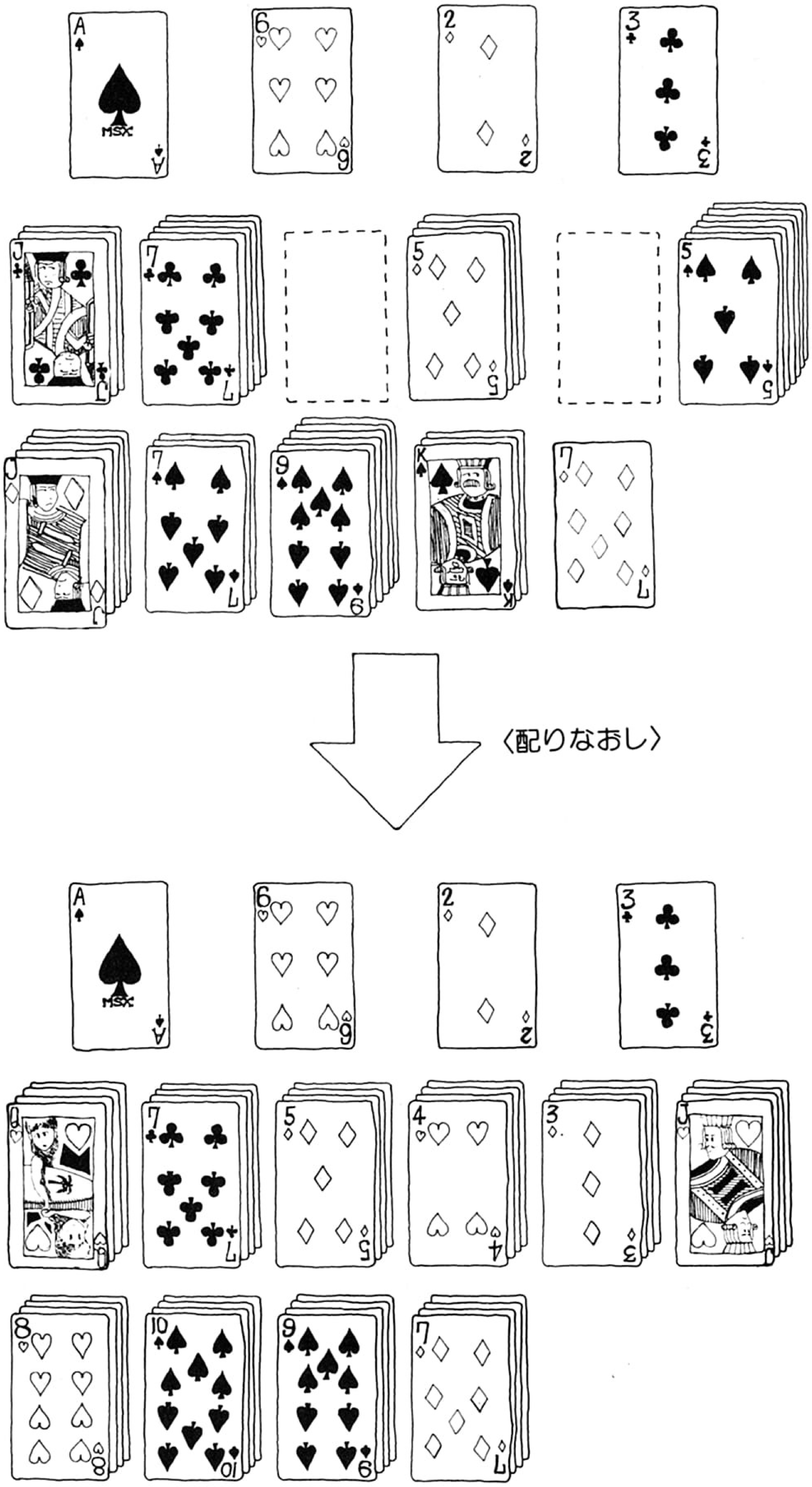


図3・3



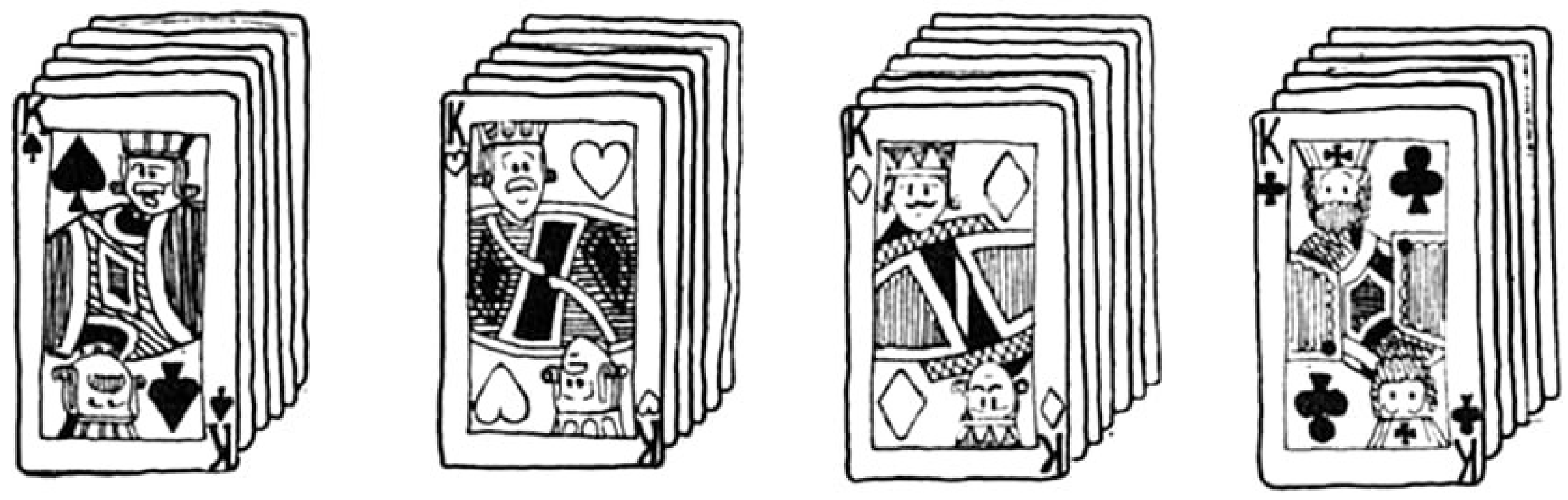
❸台札にキングがそろって完成

こうして❷をくり返していくと，カードの列はどんどん短くなっていく．最高にうまくいった時は，カードはすべて台札の上に移って，無事ゲームは終了する

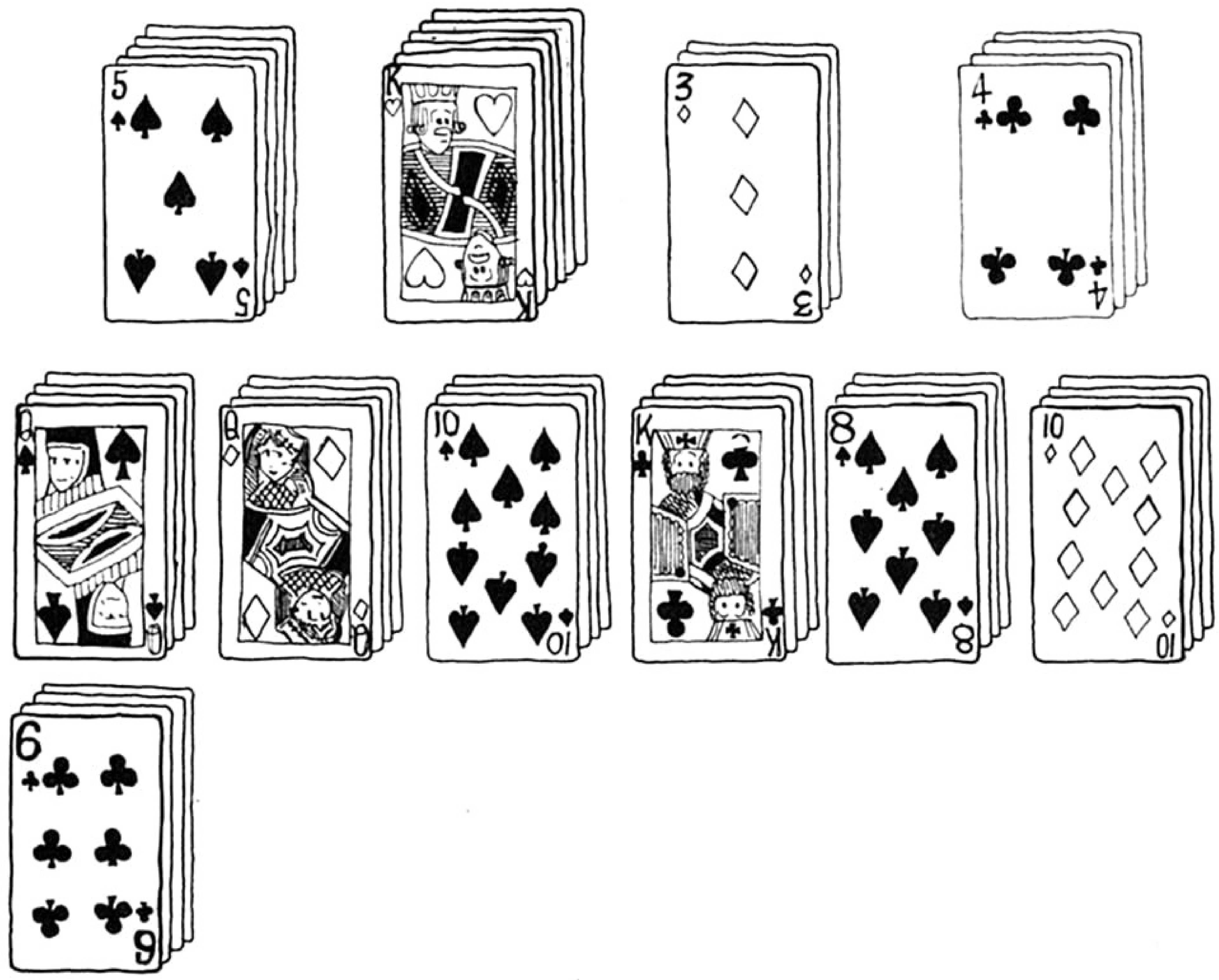
(図3・4 a).

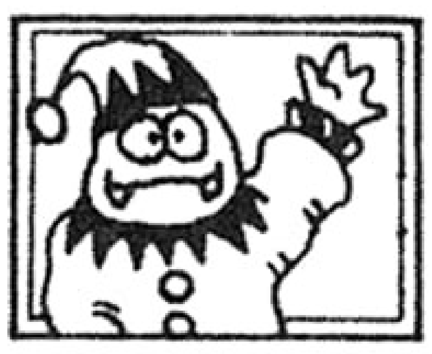
しかし，実際はそううまくいくわけもなく，たいてい途中でカードが動かせなくなって終わりになる（図3・4 b）．最悪の場合，最初に配った時点で1枚も動かせなくて，いきなりゲームオーバーとなることもあるのだ．

図3・4　a



b





遊び方

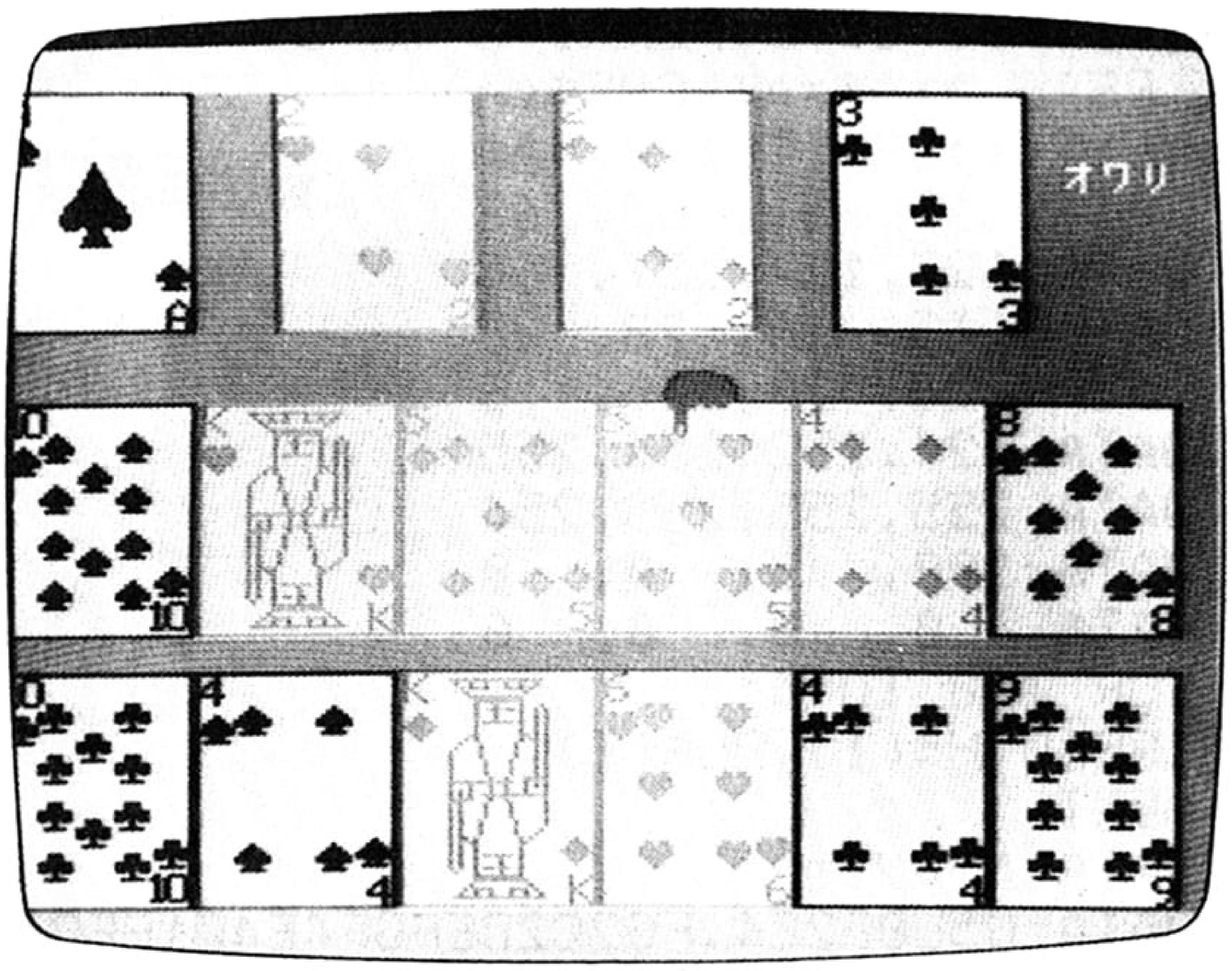


1 〈手〉を動かす

ゲーム中の画面は，**画面3・1**のようになっている．画面中央の＜手＞のマークを，⇦ ⇨ キーで左右に動かして，移動させたいカードの上に持っていってスペースバーを押すだけだ．あとはMSXが自動的に判断してくれる．

台札の上にも場札の上にも動かせる場合は，カードは台札の上に移る．

画面３・１



２〈配りなおし〉

さて，カードがもう動かせなくなったら，＜配りなおし＞をやろう．この操作はカードを１枚でも動かせば可能だ．「オワリ」と書いてあるところに＜手＞のマークを持っていき，スペースバーを押すと，カードが配りなおされる．

３キミの運勢は…

配りなおした時点で，１枚もカードが動かせなかったらゲームは終わり．この時は，もう１度「オワリ」のところを指定すると，残りのカードの枚数によって「オヌシハ　ツカン」「オヌシハ　バカヅキ」といったメッセージが示される．

なお，カードの並び方によっては，毎回カードは動かせるのだけれど，ゲームはそれ以上１歩も進まない，ということがある．つまり，カードを１枚動かして，「オワリ」で配りなおすと，もとにもどってしまう場合だ．こうなってしまったら，ゲームはもう終わっているのだから，あきらめよう．カードを動かさないで「オワリ」を指定すれば判定が出る．

１人占い program

```
1000 '*****************************
1010 '*          URANAI           *
1020 '*****************************
1030 CLEAR 200:DEFINT A-Z:R=RND(-TIME)
1040 DIM C(51),K(3),D(11,1)
```

```
1050 GOSUB 11000
1060 RESTORE 1090:FOR I=0 TO 31
1070  READ A:A$=A$+CHR$(A)
1080 NEXT I:SPRITE$(0)=A$
1090 DATA  15, 31, 63, 63
1100 DATA 127,127,127, 63
1110 DATA  63, 28, 28, 28
1120 DATA  28, 20, 20,  8
1130 DATA 224,252,254,255
1140 DATA 255,255,255,254
1150 DATA 108,  0,  0,  0
1160 DATA   0,  0,  0,  0
1170 FOR I=0 TO 4
1180  READ H$(I),PL$(I)
1190 NEXT
1200 DATA ﾊﾞｶﾂﾞｷ
1210 DATA O5L8G2E4.FG2C2DEFGF4E4D1EFGAG4
G4O6C2O5G2F4E4D4.CC1
1220 DATA ﾂｵｲ
1230 DATA O4L4G.O5D8C8O4B4A8O5C6O4B12A4G
2
1240 DATA ﾅｶﾅｶ ﾃﾞｷﾙ
1250 DATA V15T32L64O3AGA8.R16GFEDC#16.D8
1260 DATA ｶﾞﾝﾊﾞﾙﾍﾞｼ
1270 DATA L4O4AA8.A16B-8AO5C2.O4FF8.F16G
8FA2.
1280 DATA ﾂｶﾝ
1290 DATA O4L4A.AA8A.O5CO4B8BA8AG#8A2
1300 COLOR 15,4,7:CLS
1310 PRESET(224,16):PRINT#1,"ｵﾜﾘ"
1320 J=0:FOR I=0 TO 51
1330  IF IMOD13 THEN C(J)=I:J=J+1
1340 NEXT I
1350 FOR I=0 TO 47
1360   R=RND(1)*48:SWAP C(I),C(R)
1370 NEXT I
1380 E=47:XD=8:YD=0
1390 PLAY"TVL16O5CDEDEFEF"
1400 PLAY"GFGAGABABO6C8.O4CR"
1410 FOR I=0 TO 3
1420   K(I)=I*13:P=K(I):GOSUB10000
1430   XD=XD+56
1440 NEXT I
1450 IF PLAY(0) THEN 1450
1460 FOR I=0 TO E STEP 4:K=I¥4
1470  P1=I+20:P2=P1+2:PLAY"N=P1;N=P2;"
1480  D(K,0)=4:D(K,1)=C(I+3)
1490  IF E>=I+3 THEN 1510
1500  D(K,0)=E-I+1:D(K,1)=C(E)
1510  XD=8+40*(KMOD6):YD=72+64*(K¥6)
```

```
1520  P=D(K,1):GOSUB 10000
1530 NEXT
1540 IF K=11 THEN 1570
1550 FOR I=K+1 TO 11
1560 D(I,0)=0:D(I,1)=-1:NEXT
1570 K=0:F=0
1580 X=40*(KMOD6)+20:Y=64+64*(K¥6)
1590 PUT SPRITE 0,(X,Y),10,0
1600 I$=INPUT$(1)
1610 IF I$=" " THEN 1690
1620 IF I$=CHR$(28) THEN K=K+1
1630 IF I$=CHR$(29) THEN K=K-1
1640 IF K=13 THEN K=0
1650 IF K=-1 THEN K=12
1660 IF K=12 THEN X=224:Y=0:GOTO 1590
1670 IF D(K,0)=0 THEN 1620
1680 GOTO 1580
1690 IF K=12 THEN 2170
1700 P=D(K,1):L=4:Q=P
1710 XD=8+40*(KMOD6):YD=72+64*(K¥6)
1720 FOR I=0 TO 3
1730 IF P=K(I)+1 THEN L=I
1740 NEXT:IF L<4 THEN 2040
1750 L=12
1760 FOR I=0 TO 11
1770 IF P=D(I,1)-1 THEN L=I
1780 NEXT
1790 IF L=12 THEN PLAY"O6E":GOTO 1580
1800 PLAY"O4C":D(L,1)=P:F=1
1810 N=-1:FOR I=0 TO L:N=N+D(I,0):NEXT
1820 M=-1:FOR I=0 TO K:M=M+D(I,0):NEXT
1830 D(L,0)=D(L,0)+1
1840 D(K,0)=D(K,0)-1
1850 IF K<L THEN 1930
1860 Z=0:FOR I=L+1 TO K:Z=Z+D(I,0):NEXT
1870 IF Z=0 THEN 1980
1880 FOR I=M TO N+2 STEP -1
1890   C(I)=C(I-1)
1900 NEXT I
1910 C(N+1)=P:P=C(M)
1920 IF D(K,0)=0 THEN 1980 ELSE 1970
1930 FOR I=M TO N-1:C(I)=C(I+1):NEXT
1940 C(N)=P
1950 IF D(K,0)=0 THEN 1980
1960 P=C(M-1)
1970 GOSUB 10000:D(K,1)=P:GOTO 2000
1980 LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),4,BF
1990 I$=CHR$(28):D(K,1)=-1
2000 '
2010 P=Q:XD=8+40*(LMOD6):YD=72+64*(L¥6)
```

```
2020 PLAY"O5C":GOSUB 10000
2030 GOTO 1670
2040 PLAY"O4C":K(L)=K(L)+1:F=1
2050 M=-1:FOR I=0 TO K:M=M+D(I,0):NEXT
2060 D(K,0)=D(K,0)-1:E=E-1
2070 FOR I=M TO E:C(I)=C(I+1):NEXT
2080 C(E+1)=-1
2090 IF D(K,0)=0 THEND(K,1)=-1:GOTO2120
2100 D(K,1)=C(M-1)
2110 P=C(M-1):GOSUB 10000:GOTO 2140
2120 LINE(XD,YD)-(XD+39,YD+55),4,BF
2130 I$=CHR$(28):D(K,1)=-1
2140 PLAY"O5CEGO6C"
2150 P=Q:XD=8+56*(L):YD=0:GOSUB 10000
2160 GOTO 1670
2170 LINE(8,72)-(247,191),4,BF
2180 IF F AND E>-1 THEN 1460
2190 ' ﾊﾝﾃｲ
2200 H=(E+10)¥10:IF H>4 THEN H=4
2210 PRESET(32,100):COLOR 15
2220 PRINT#1,"ｵﾇｼﾊ ";H$(H)
2230 PLAY"S0M10000"+PL$(H)+"TV"
2240 IF PLAY(0) THEN 2240
2250 PRESET(48,116)
2260 PRINT#1,"TRY AGAIN ? (Y/N)"
2270 A$=INPUT$(1)
2280 IF INSTR("Yy",A$) THEN 1300
2290 IF INSTR("Nn",A$) THEN END
2300 GOTO 2270
```



神経衰弱

トランプゲームなんかぜんぜん知らない！――なんていうネクラのお兄さんでも，『ババ抜き』と『7並べ』と『神経衰弱』くらいは知っているだろう．この種のゲームは子供から大人まで，みんなでワイワイやれるのが強み．だから，人がたくさん集まる時はこういうやさしいゲームをそろえておくといい．

そんなわけで，この本では『神経衰弱』を取りあげてみた．『ババ抜き』や『7並べ』もやりたかったが，これらのゲームは各々の手札をほかのプレイヤーに見えないようにしなければならないので，画面が1つしかないパソコンではちょっとムツカシイ．そのうちローカル・エリア・ネットワーク（コンピュータとコンピュータをつなぐ技術）が家庭にも普及してきたら，こういうゲームも無理なく実現できるだろう．遠い外国にいる友人と，電話で接続されたパソコンでゲームをする，などということは，夢物語でもなんでもないのだ．もっとも，ずいぶんと電話代のかさみそうな話ではあるが…．



ルールと遊び方



1 6人まで遊べる

ゲーム開始のまえに，キーボードとジョイスティックのどちらを使うか選ぶ．続いて人数を決める．最高6人でできるから，多人数でも楽しめるのだ．次に各プレイヤーの名前を入力する．めんどうくさいという人は，単に RETURN だけを押せば，「ゴンベ」さんという名前になる．

これで54枚のカード（ジョーカーが2枚はいっている）が並べられ，スタート．

2 カードを裏返すには

今，誰の順番かがいちばん下に表示されるから，自分の番が回ってきたら，カーソルキー（⇦⇨⇧⇩）で，画面に表示される<手>のマークを希望のカードの上にもっていってスペースバーを押すと，カードが裏返される．2枚裏返し

て，当たれば得点になり，続いてプレイできる．

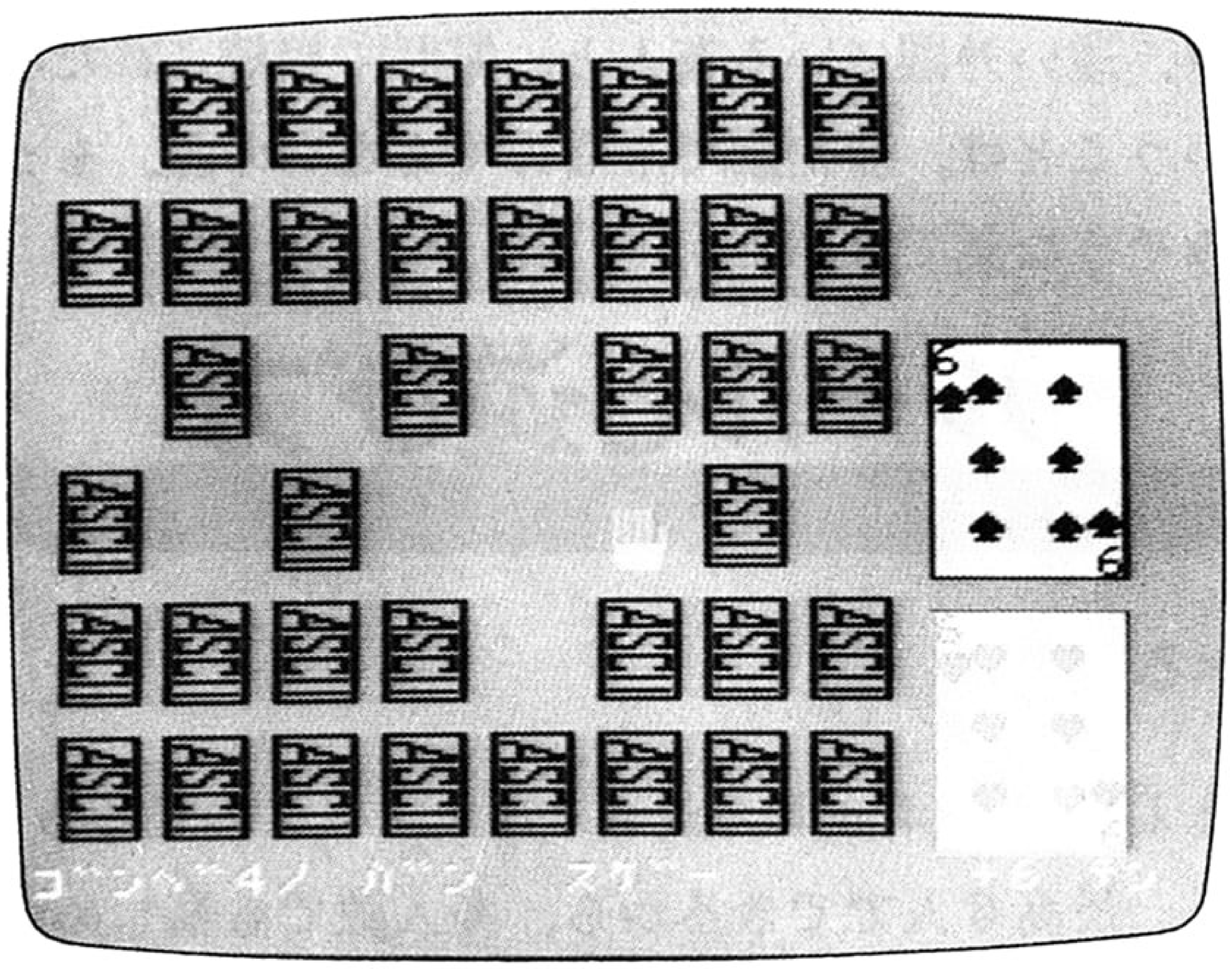
場からカードがすべて取られたら，ゲームは終わり．ささやかな表彰式になる．

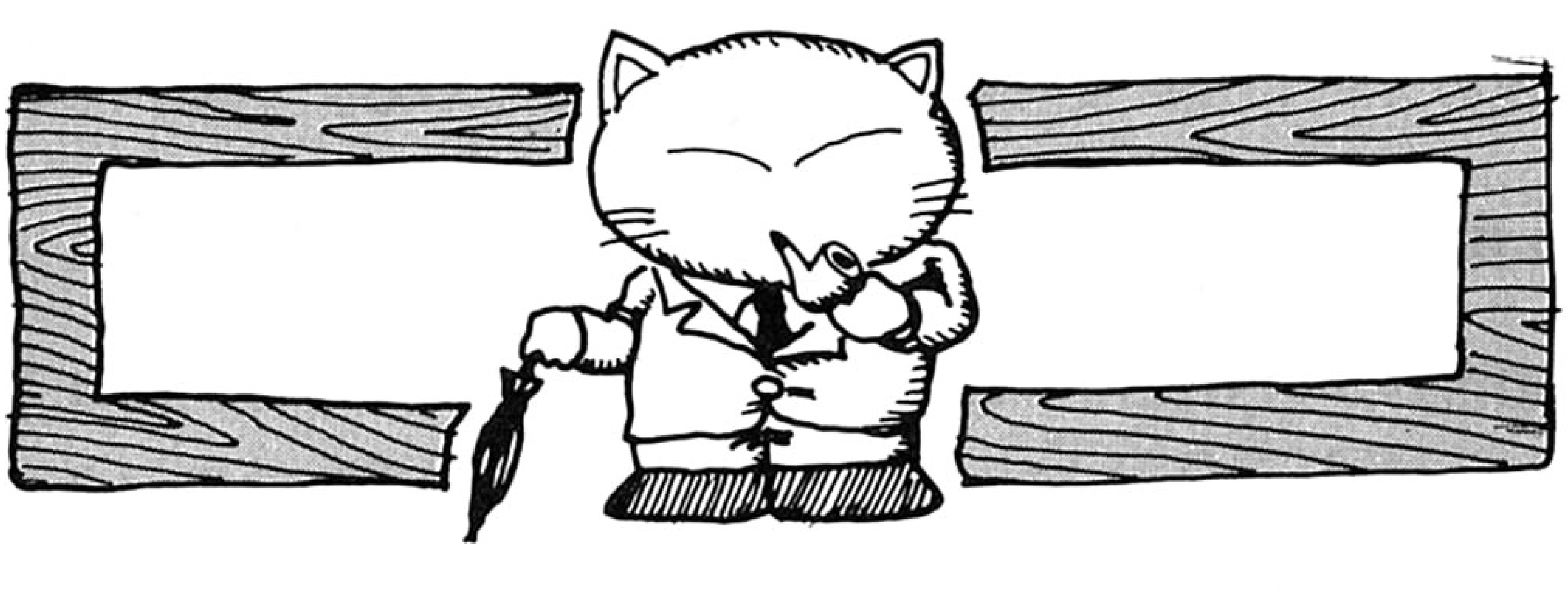
☆得点の計算

得点の計算方法はちょっと変わっている．取ったカードの数字（**5**なら５点，**Q**なら12点，**A**は１点）がそのまま得点に加算されるのだ．だから，単に枚数を多く取っただけではダメで，より大きい数字のカードを取るように作戦を立てなければならない．

１回に２組以上のカードを取った時は，ちょうどボウリングのスコアのように，その回に取ったそれまでのカードの得点が重ねて加算される．例えば，**2**，**3**，**4**と続けて取った時の得点は，それぞれ２点，５点，９点で，この回は合計16点となる．

さらに，このゲームにはジョーカーがあるけれど，ジョーカーをそろえた時は，その回のそれまでの得点が一挙に倍になる．オーラスの大逆転も可能なわけだ．





神経衰弱 program

```
10 '*********************
20 '*  SHINKEI SUIJAKU  *
30 '*********************
40 '
50 ' ----INIT.----
60 '
70 DEFINT A-Z:DIM MN$(6),SC(6),CD(53)
80 KEYOFF:CG=12:CF=15:CK=1:CS=15:CJ=1
90 COLOR CF,CG,CG:R1=RND(-TIME/4)
100 PLAY"TVL16"
110 GOSUB 11000
120 RESTORE 170:ST$=""
130 FOR I=0 TO 31
140  READ A
150  ST$=ST$+CHR$(A)
160 NEXT I
170 DATA  0, 0,21,21,21,21,21,21
180 DATA 21,21,31,31,31,31,15,15
190 DATA  0, 0,64,64,64,64,72,72
200 DATA  72, 72,248,248
210 DATA 240,240,240,240
220 '
230 ' -- INPUT PLAYER --
240 '
250 SCREEN 1:LOCATE 0,0
260 PRINT"<*ｼﾝｹｲ ｽｲｼﾞｬｸ*>":PRINT
270 PRINT "KEY OR STICK (K/S)?";
280 A$=INPUT$(1):PRINT A$
290 IF A$="S" OR A$="s" THEN ST=1 ELSE S
T=0
300 LOCATE 0,4
310 PRINT"ﾅﾝﾆﾝﾃﾞｼﾏｽｶ?(1-6)";
320 A$=INPUT$(1):PRINTA$
330 IF A$>"6" OR A$<"1" THEN 300
340 MM=VAL(A$)
350 PRINT "ﾅﾏｴ ｦ ｵｼｴﾃ(6ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)"
360 FOR I=1 TO MM
370  PRINT I;
380  INPUT "ﾊﾞﾝ";MN$(I)
390  IF MN$(I)="" THEN MN$(I)="ｺﾞﾝﾍﾞ"+CH
R$(48+I)
400  MN$(I)=LEFT$(MN$(I)+"      ",6)
410  SC(I)=0
420 NEXT I
430 '
```

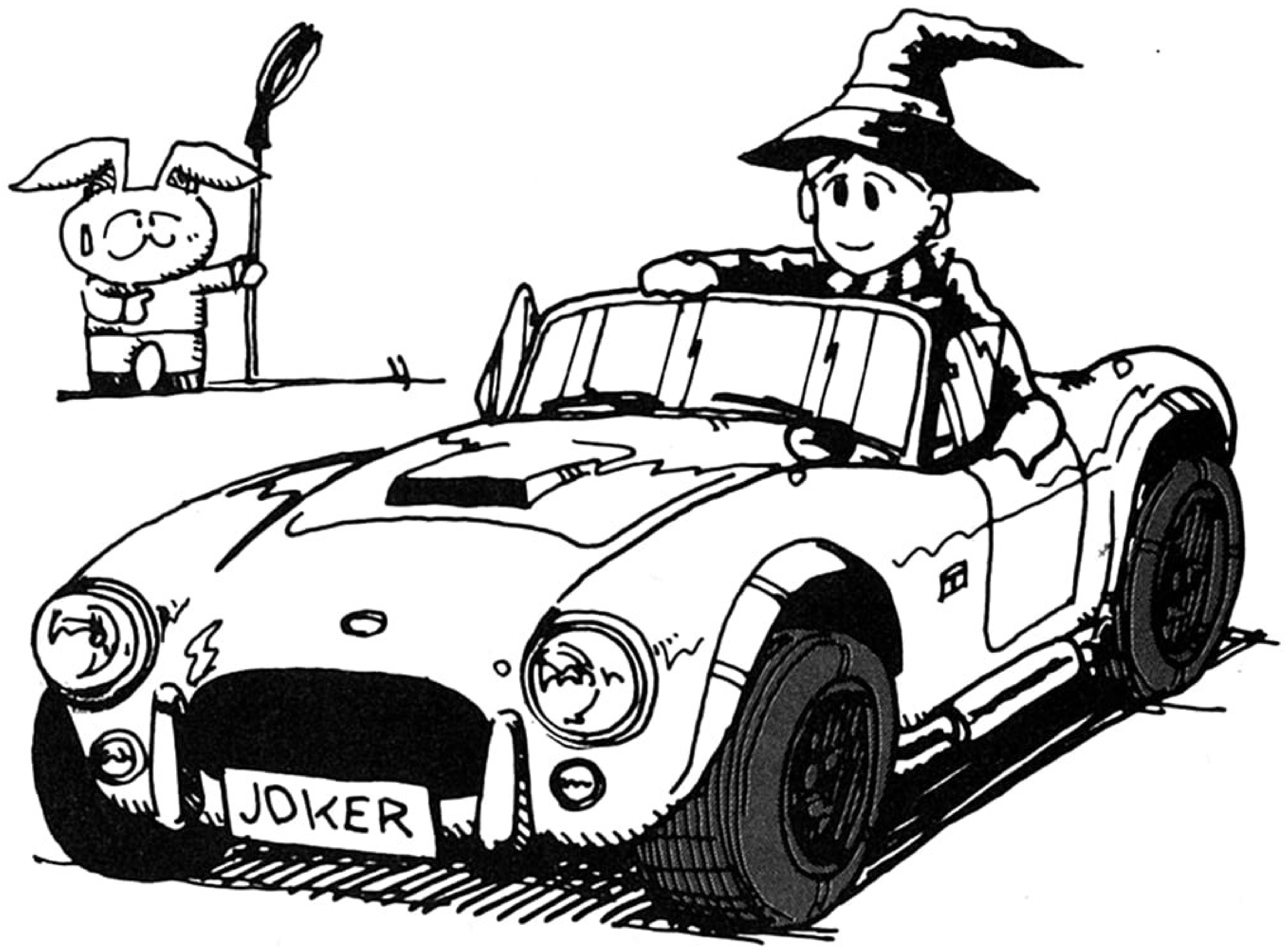
```
440 ' -- SET CARD --
450 '
460 SCREEN 2,2
470 KX=0:KY=0
480 FOR I=0 TO 8
490  FOR J=0 TO 5
500   XD=KX:YD=KY
510   GOSUB 2080
520   KY=KY+31
530  NEXT J
540  KY=0:KX=KX+21
550 NEXT I
560 '
570 ' -- CARD ﾏｾﾞﾙ --
580 '
590 FOR I=0 TO 53
600  CD(I)=I
610 NEXT I
620 FOR I=0 TO 53
630  R1=INT(RND(1)*54)
640  SWAP CD(R1),CD(I)
650 NEXT I
660 '
670 '
680 ' === MAIN ===
690 '
700 KX=0:KY=0:MA=0:MK=27
710 SPRITE$(0)=ST$
720 PUT SPRITE0,(KX,KY+7),CS,0
730 ' --- FIRST ---
740 C1=-1:C2=-1
750 GOSUB 1640
760 PRESET(16,184):COLOR CF
770 PRINT#1,MN$(MA+1);"ﾉ ﾊﾞﾝ"
780 GOSUB 1350
790 X1=KX:Y1=KY
800 K1=(X1¥21)*6+(Y1¥31)
810 IF CD(K1)=-1 THEN 780
820 C1=CD(K1):CD(K1)=-1
830 LINE(X1,Y1)-(X1+15,Y1+23),CG,BF
840 LINE(184,64)-(255,184),CG,BF
850 P=C1+(C1=53):XD=192:YD=64
860 PLAY"O5CE"
870 GOSUB 10000
880 N1=((C1MOD13)+1)*((C1>51)+1)
890 ' --- SECOND ---
900 GOSUB 1350
910 X2=KX:Y2=KY
920 K2=(X2¥21)*6+(Y2¥31)
930 'IF X2>192 THEN K2=K2-4
```

TRUMP GAME

```
940 IF CD(K2)=-1 THEN 900
950 C2=CD(K2):CD(K2)=-1
960 LINE(X2,Y2)-(X2+15,Y2÷23),CG,BF
970 P=C2+(C2=53):XD=192:YD=127
980 PLAY"O5CE"
990 GOSUB 10000
1000 N2=((C2MOD13)+1)*((C2>51)+1)
1010 ON (N1=N2)+2 GOSUB 1210,1060
1020 IF MK=0 THEN 1770
1030 GOTO 740
1040 '
1050 ' --- ｽｳｼﾞｶﾞ ﾁｶﾞｳ ---
1060 PRESET(120,184):COLOR CF
1070 PLAY"O6CO4GEC"
1080 PRINT#1,"ｻﾞｰﾝﾈﾝ ";
1090 SA=0
1100 FOR I=0 TO 2000:NEXT
1110 LINE(0,184)-(255,191),CG,BF
1120 CD(K1)=C1:CD(K2)=C2
1130 LINE(192,64)-(255,183),CG,BF
1140 XD=X1:YD=Y1
1150 GOSUB 2080
1160 XD=X2:YD=Y2
1170 GOSUB 2080
1180 GOSUB 1640
1190 MA=(MA+1) MOD MM
1200 RETURN
1210 ' --- ｽｳｼﾞｶﾞ ｱｯﾀ ---
1220 PRESET(120,184):COLOR CF
1230 PLAY"O5CEGO6C"
1240 PRINT#1,"ｽｹﾞｰ    ";
1250 SA=(SA+N2)*(2+(N2>0))
1260 SC(MA+1)=SC(MA+1)+SA
1270 PRINT#1,USING"+#### ﾃﾝ";SA
1280 MK=MK-1
1290 FOR I=0 TO 2000:NEXT
1300 LINE(192,64)-(255,183),CG,BF
1310 LINE(0,184)-(255,191),CG,BF
1320 GOSUB 1640
1330 RETURN
1340 '
1350 ' --- MOVE HAND ---
1360 '
1370 IF STRIG(ST) THEN RETURN
1380 FOR I=1 TO 50:NEXT I
1390 A=STICK(ST)
1400 DX=0:DY=0
1410 IF A=1 THEN GOSUB 1580
1420 IF A=2 THEN GOSUB 1580:GOSUB 1520
1430 IF A=3 THEN GOSUB 1520
```

```
1440 IF A=4 THEN GOSUB 1520:GOSUB 1610
1450 IF A=5 THEN GOSUB 1610
1460 IF A=6 THEN GOSUB 1610:GOSUB 1550
1470 IF A=7 THEN GOSUB 1550
1480 IF A=8 THEN GOSUB 1550:GOSUB 1580
1490 KX=KX+DX:KY=KY+DY
1500 PUT SPRITE 0,(KX,KY+7),CS,0
1510 GOTO 1370
1520 '
1530  IF KX=168 THEN RETURN
1540     DX=21:RETURN
1550 '
1560  IF KX=0 THEN RETURN
1570     DX=-21:RETURN
1580 '
1590  IF KY=0 THEN RETURN
1600     DY=-31:RETURN
1610 '
1620  IF KY=155 THEN RETURN
1630     DY=31:RETURN
1640 ' --- SCOURE ---
1650 FOR I=1 TO MM
1660  COLOR (-(MA<>I-1)*CF-(MA=I-1)*CK)
1670  PRESET(187,64+(I-1)*16)
1680  PRINT#1,MN$(I)
1690  COLOR CF
1700  PRESET(187,72+(I-1)*16)
1710  PRINT#1,USING"#### ﾃﾝ";SC(I)
1720 NEXT I
1730 RETURN
1740 '
1750 ' ---- ｵﾜﾘ ----
1760 '
1770 SCREEN 1
1780 PLAY"T180L8M10000S0O5G2E4.FG2C2"
1790 PLAY"DEFGF4E4D1EFGAG4G4O6C2"
1800 PLAY"O5G2F4E4D4.CC1T120VL16"
1810 PRINT "ﾄｸﾃﾝ ﾋｮｳ":PRINT
1820 IF MM=1 THEN 1900
1830 FOR I=1 TO MM-1
1840  FOR J=I TO MM
1850   IF SC(I)>=SC(J) THEN 1880
1860   SWAP SC(I),SC(J)
1870   SWAP MN$(I),MN$(J)
1880  NEXT
1890 NEXT
1900 FOR I=1 TO MM
1910  PRINT STR$(I);"ｲ ";MN$(I);" ｻﾝ ";
1920  PRINT USING "#####";SC(I)
1930  SC(I)=0
```

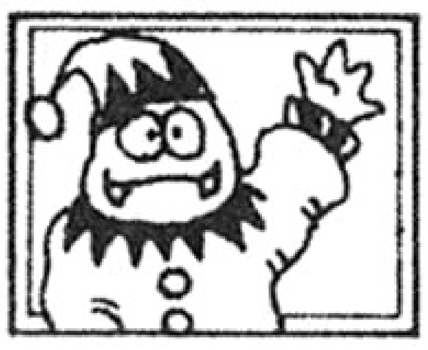
```
1940 NEXT I
1950 PRINT:PRINT
1960 IF PLAY(0) THEN 1960
1970 PRINT "ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾔﾙ?(Y/N)";
1980 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1980
1990 PRINT A$
2000 IF A$="Y" OR A$="y" THEN 440
2010 PRINT "ｵﾂｶﾚｻﾏ"
2020 END
2030 '
2040 '=====================
2050 '  PUT CARD SUB.
2060 '=====================
2070 '
2080 PRESET(XD,YD):COLOR CJ
2090 DRAW"S4D23R15U23L15"
2100 DRAW"BF2R2F1R2F1R2F1R2D1L11R3U2"
2110 DRAW"BM-1,+4L2D3R4E3R4D3L2"
2120 DRAW"BD5R2U3L11D3R2"
2130 DRAW"BM-2,+2R11BD3L11"
2140 RETURN
```



99

これはあまり耳慣れないゲームだが，ルールは簡単だからすぐ覚えられるだろう．5人のプレイヤーが順番にカードを1枚ずつ場に出していって，場の数の合計が「99」をこえた時，そのカードを出した人の負けになる．単純だが，やってみるとおたがいの作戦や陰謀がものをいい，思わずイヤラシイ性格のヤツがわかってしまったりする．

MSX版では，現在のカードの合計を計算して画面に出してくれる．コンピュータでやるのに適したゲームだ．



ルール



1 3枚のカードでやりくり

トランプを使う時には何人でやってもよいが，このMSX版では5人ゲームで，そのうちの1人がプレイヤー（キミ）だ．カードは最初各人に3枚ずつ配られており，1枚出しては山札から1枚取ってきて補充するという操作をくり返すので，つねに3枚のカードを持っていることになる．

まず順番を決め（最初は右回り），カードを1枚ずつ場に出していく．このゲームではパスは許されないので，かならずカードを1枚出さなければならない．出されたカードの数が合計に加算され，合計が「99」をこえた時，そのカードを出した人が負けになる．

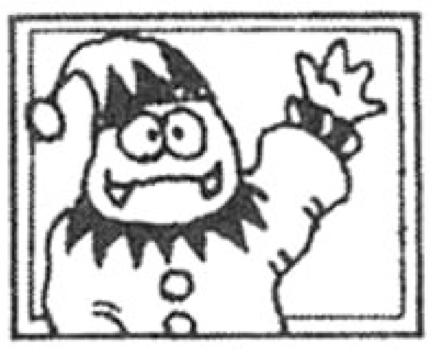
2 役札を使いこなす

ただこれだけならすぐに誰かが負けになってしまう．そこで＜**役札**＞がいくつか用意されている．役札は次のとおり．

A	次の順番の人を１人とばす．合計には加算されない．
8	合計に加算されないで，次の人の番になる．
9	同じく合計には加算されないで，出す順番を逆回しにする．
10	合計から10を引く

その他の**2**，**3**，**4**，**5**，**6**，**7**，**J**，**Q**，**K**のカードはそれぞれ２，３，４，５，６，７，11，12，13が合計に加算される．

戦法としては，最初のうちに**K**とか**Q**といった点数の高いものを出しておいて，役札は合計が「99」に近くなるまで取っておいたほうがよい．実際にやってみると，最初のうちはどんどん合計が大きくなり，90前後になると役札が連続して出てくるので，けっこうハラハラする．



遊び方



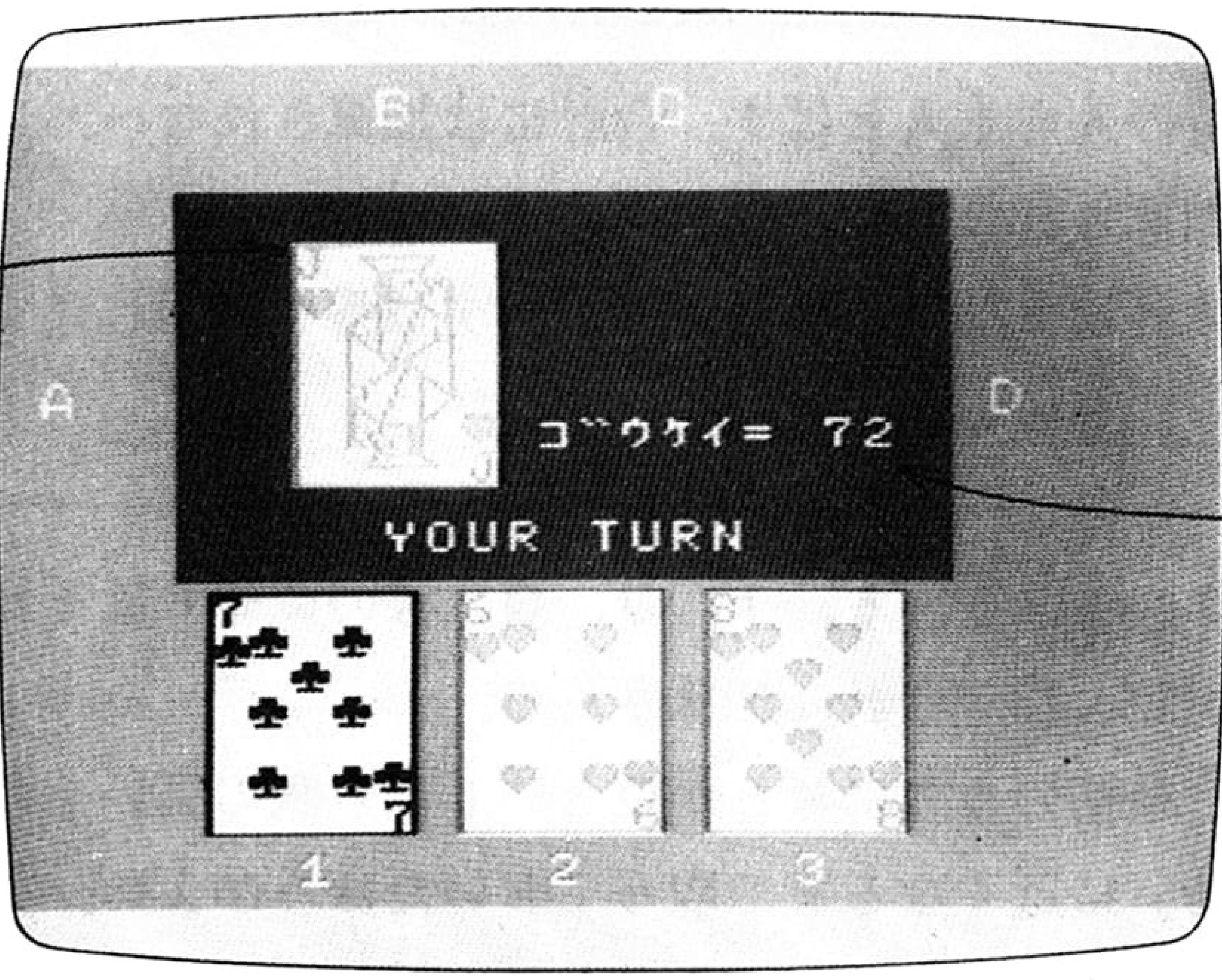
ゲームをRUNさせるとプレイヤーのカードが３枚表示される．プレイヤーは[1]，[2]，[3]のキーでどのカードを場に出すかを決める．

最初はプレイヤーがカードを出す．最初のカードが**9**でなければ右回りに順番が進んでいく．相手は左どなりから，Ａさん，Ｂさん，Ｃさん，Ｄさんで，通常は緑の文字で，順番が回ってきた人が赤で表示される．

「YOUR TURN」とある時はプレイヤーの順番なので，カードを１枚出す．カードを指定するとそのカードが場に出され，役札でないときは合計に加算されて画面の中央に表示される．カードを１枚出すと，自動的に山札から１枚取ってくる．

あとはルールにしたがってゲームが進んでいき，勝負が決まったら誰が負けたかが画面にプリントされる．





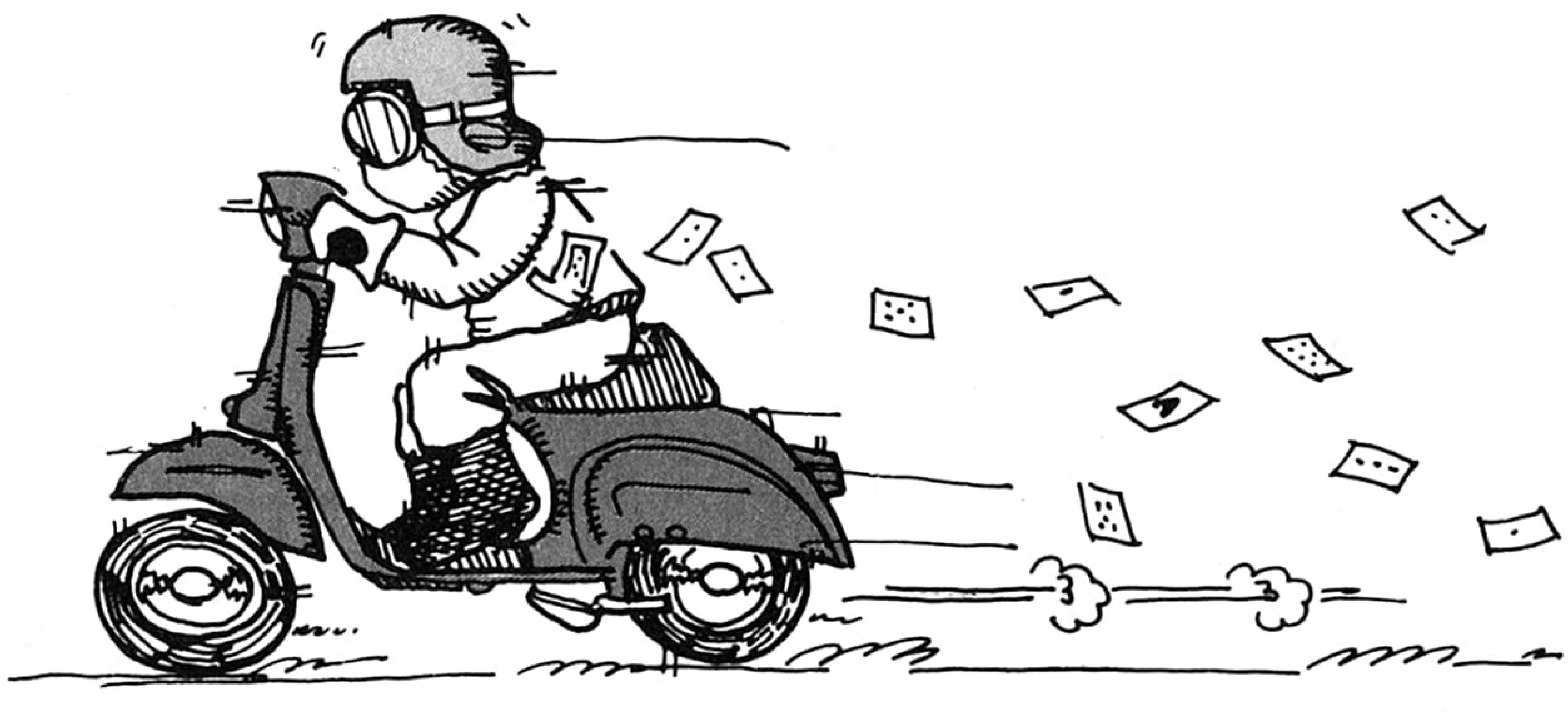
99 program

```
10 '****************
20 '*  Ninty-nine  *
30 '****************
40 '
50 '****INITIALIZE****
60 '
70 DEFINT A-Z:DIM K(51),PCD(4,2),TP(4)
80 DEF FNCD(X)=PCD(JUN.X) MOD 13
90 R=RND(-TIME):PLAY"TVL16"
100 COLOR 15,4,7:GOSUB11000
110 RESTORE 160:K=1
120 FOR I=1 TO 32
130  READ A$:B$=B$+CHR$(VAL(A$))
140  IF I MOD 8=0 THEN SPRITE$(K)=B$:K=K
+1:B$=""
150 NEXT
160 DATA 24,36,36,66,66,126,66,66
170 DATA 124,66,66,124,66,66,66,124
180 DATA 60,66,66,64,64,66,66,60
190 DATA 120,68,66,66,66,66,68,120
200 FOR I=1 TO 4:READ X(I),Y(I):NEXT
210 DATA 24,70,88,5,142,5,208,70
220 '
230 '**** DEAL CARD ****
240 '
250 CLS:LINE(50,29)-(200,117),3,BF
260 ERASE K:DIM K(51):F=0:UC=0
270 PSET(120,80),3:PRINT #1,"ｺﾞｳｹｲ="
```

```
280 KEI=0:MA=1
290 FOR JUN=0 TO 4
300 FOR CD=0 TO 2
310 GOSUB 1240
320 IF JUN=0 THEN XD=56+48*CD:YD=120:P=P
CD(JUN,CD):GOSUB 10000:PRESET(66+48*CD,1
80):COLOR 15:PRINT #1,CD+1
330 NEXT
340 NEXT:JUN=JJ
350 FOR I=1 TO 4:SC=7:GOSUB 1020:NEXT
360 '
370 '**** MAIN ****
380 '
390 FOR I=0 TO 1000:NEXT
400 IF JUN=0 THEN 430 ELSE 540
410 GOTO 390
420 '
430 '**** MAN ****
440 '
450 PRESET(90,104):PRINT#1,"YOUR TURN"
460 Q$=INPUT$(1):Q=INSTR("123",Q$)
470 IF Q=0 THEN 460
480 LINE(90,104)-STEP(72,8),3,BF
490 CD=Q-1:J=FNCD(CD)
500 IF J=0 OR (J>6 AND J<10) THEN 820
510 IF KEI+J+1>99 THEN 1080
520 GOTO 820
530 '
540 '**** MACHINE ****
550 '
560 I=0:R=99-KEI:CD=-1:YA=0
570 J=FNCD(I)
580 IF J=0 OR (J>6 AND J<10) THEN 640
590 IF J+1>R THEN 640
600 IF J+1=R THEN CD=I:GOTO 820
610 IF R-J-1<J+1 AND R-J-1>0 THEN CD=I:G
OTO 820
620 IF CD>-1 THEN IF (J<FNCD(CD)) THEN 6
40
630 CD=I
640 IF I<2 THEN I=I+1:GOTO 570
650 IF CD>-1 THEN 820
660 '
670 '**** YAKUHUDA ****
680 '
690 FOR I=0 TO 2:J=FNCD(I)
700 IF J=0 OR (J>6 AND J<10) THEN YA=1
710 NEXT
720 IF YA=0 THEN 1060
730 HYO$="7908"
```

```
740 IF JUN=2 OR JUN=3 THEN HYO$="0987"
750 IF (JUN=1 AND MA=1) OR (JUN=4 AND MA
=0) THEN HYO$="8907"
760 J=1
770 I=0
780 IF FNCD(I)=VAL(MID$(HYO$,J,1)) THEN
CD=I:GOTO 820
790 IF I<2 THEN I=I+1:GOTO 780
800 IF J<4 THEN J=J+1:GOTO 770
810 '
820 '**** KILL CARD ****
830 '
840 IF JUN=0 THEN PLAY"O5CE" ELSE PLAY"O
5EC"
850 XD=72:YD=40
860 N=FNCD(CD)+1
870 ON N GOTO 910,900,900,900,900,900,90
0,910,880,890,900,900,900
880 MA=-MA:GOTO 910
890 KEI=KEI-10:GOTO 910
900 KEI=KEI+N:IF KEI>99 THEN 1060
910 P=PCD(JUN,CD):GOSUB 10000
920 GOSUB 1250:FOR I=0 TO 2000:NEXT
930 TN=N
940 IF JUN=0 THEN XD=56+48*CD:YD=120:P=P
CD(JUN,CD):GOSUB 10000
950 LINE(168,80)-(195,88),3,BF
960 PSET(168,80),3:COLOR 15:PRINT #1,KEI
970 N=TN:IF N=1 THEN GOSUB 1170
980 GOSUB 1170
990 FOR I=1 TO 4:SC=7:GOSUB 1020:NEXT
1000 IF JUN>0 THEN SC=8:I=JUN:GOSUB 1020
1010 GOTO 380
1020 PUT SPRITE I,(X(I),Y(I)),SC,I:RETUR
N
1030 '
1040 '**** GAME END ****
1050 '
1060 PUT SPRITE 5,(121,50),8,JUN
1070 PSET(137,58),3:PRINT #1," ﾉﾏｹ!":GOT
O 1100
1080 PSET(121,58),3:PRINT #1,"ｱﾝﾀ ﾉﾏｹ!":
GOTO 1100
1090 F=1:PSET(121,58),3:PRINT #1,"ﾋｷﾜｹ"
1100 FOR I=0 TO 5000:NExT
1110 PRESET (58,104):PRINT#1,"TRY AGAIN
? (Y/N)"
1120 A=INSTR("YyNn",INPUT$(1))
1130 IF A=0 THEN 1120
1140 IF A<3 THEN RUN
```

```
1150 END
1160 '
1170 '**** JUNBAN ****
1180 '
1190 JUN=JUN+MA
1200 IF JUN=-1 THEN JUN=4
1210 IF JUN=5 THEN JUN=0
1220 RETURN
1230 '
1240 '**** GET CARD ****
1250 '
1260 P=INT(RND(1)*52):IF K(P)=1 THEN 126
0
1270 K(P)=1:PCD(JUN,CD)=P
1280 UC=UC+1:IF UC=52 THEN 1090
1290 RETURN
```



ブラックジャック

ブラックジャックは別名『21』ともいわれるゲームで，カジノなどの賭博場では最もポピュラーなゲームの１つだ．プレイヤーは自分の手札の点数を21点に近づけ，対戦相手に勝つのが目的になる．

実際のゲームでは親（ディーラー，胴元ともいう）が１人いて，何人かのプレイヤーが同時にチップをかけて，親と勝負するという形式であるが，このＭＳＸ用のプログラムでは親はコンピュータが行ない，１人で遊ぶようになっている．



ルール



1 ディーラーVSプレイヤー

使用するカードはジョーカーをのぞく52枚で，ディーラー対プレイヤーの対戦という形でゲームが行なわれる．ディーラーはまずプレイヤーにカードを配る．その時１枚は裏向きに，その上にもう１枚を表にして２枚配る．配られたプレイヤーは裏のカードを開けて見るまえに，チップをかける．

2 点数のつけ方

ブラックジャックは手札の点数で競うゲームである．カードには数によって点数が決められており，手札のカードの点数の合計がその人の点数になる．各カードの点数は以下のとおり．

カードの数	A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J	Q	K
点　数	1または11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10

絵札はすべて10点で，数札はそれぞれの数が点数になる．ただしＡは１点にも11点にもなりうる．

ブラックジャックでは手札の合計を21点にすることが望ましい．ただし21点を1点でもオーバーしてしまうと，0点になってしまう．21点のことをとくに<ブラックジャック>という．

3 満足するまでカードがひける

プレイヤーは裏になった自分のカードを見て，表のカードと合わせた点数を計算する．ディーラーはプレイヤーに対して<ドロー>をするかどうかをたずねる．

ドローはもう1枚カードをひくという意味だ．手札の点が21点に近ければドローの必要はないが，そうでない場合はディーラーにドローをしたいといって，カードを1枚もらう．ドローカードは表向きに配られる．ドローはプレイヤーが満足するか，手札の合計が21点をこえてしまうまで続けることができる．

プレイヤーは，ドローの必要がなくなったら<スタンド>を宣言する．ただし21点をこえてしまったら，その時点でプレイヤー側のチップはディーラーに取られてしまう．

プレイヤーのドローが終わると今度はディーラーが自分の札を，2枚とも表に向けてディールする．ディーラーは手札の点数が16点以下の場合はかならずドローしなければならず，17点以上になったらドローしてはならない．

4 チップの払いもどし

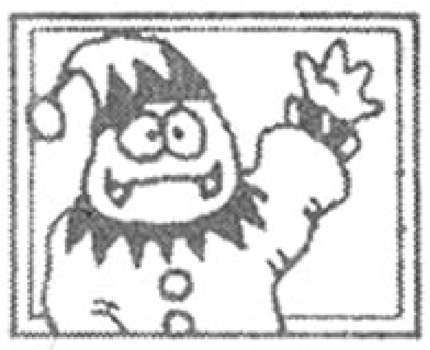
プレイヤーとディーラーの点数が決まったら，いよいよ勝負．ディーラーの点数以下ならば，プレイヤーのチップはディーラーに取られる．“以下”であるからディーラーと同点でも勝てない．つまりプレイヤーは，ディーラーよりも高い点数を取らないと負けになるのだ．

ディーラーに勝てばかけ金がもどり，そのほかにディーラーからチップをもらえる．その時のチップはプレイヤーの手によって次の額になる．

(a)ただ勝った場合はかけたチップと同額．
(b)5枚の手札で勝った時は2倍，6枚の時は3倍．
(c)**7**のカード3枚でブラックジャック（21点）を出すと3倍．
(d)**6**，**7**，**8**の3枚でブラックジャックを出すと2倍．

ディーラーが勝ったプレイヤーにチップを渡したら，1回のゲームが終わりに

なる．

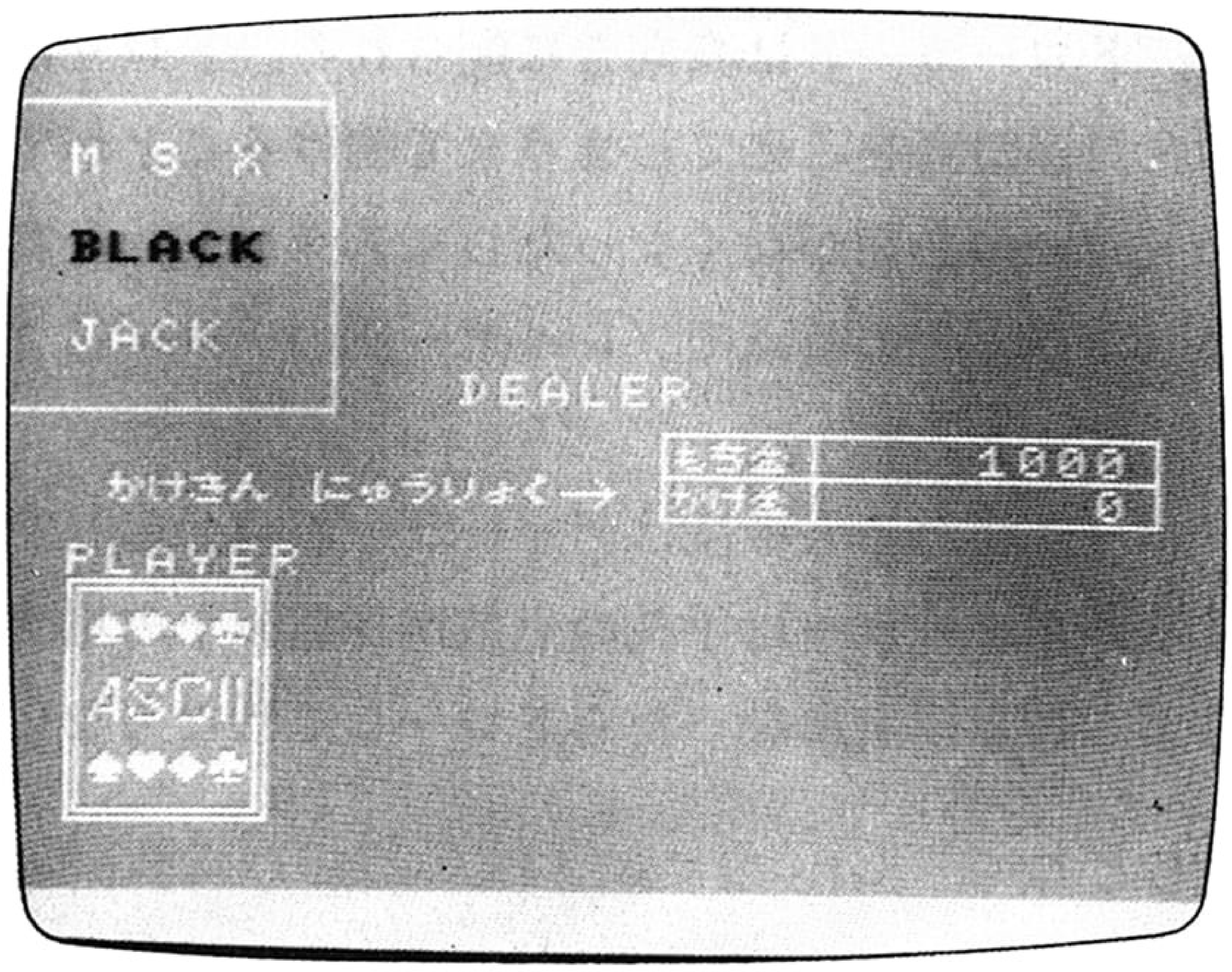


遊び方



プログラムをRUNさせると**画面3・2**のようになる．画面の下半分にはプレイヤー側の手札が，上半分にはディーラー側の手札が表示される．また右側の表にはプレイヤーの持ち金（チップ）とかけたチップが表示される．ちなみに最初の持ち金は1000（円？）で，持ち金をこえるチップをかけることはできない．

画面3・2



1 いくらかける？

最初にプレイヤー側にカードが1枚裏側にして配られ，チップをかけることを要求してくる．かけ金を数字で入力し RETURN を押す．かけ金の訂正はできないから，その時はわざと持ち金をこえた額を入力して RETURN を押し，再入力する．

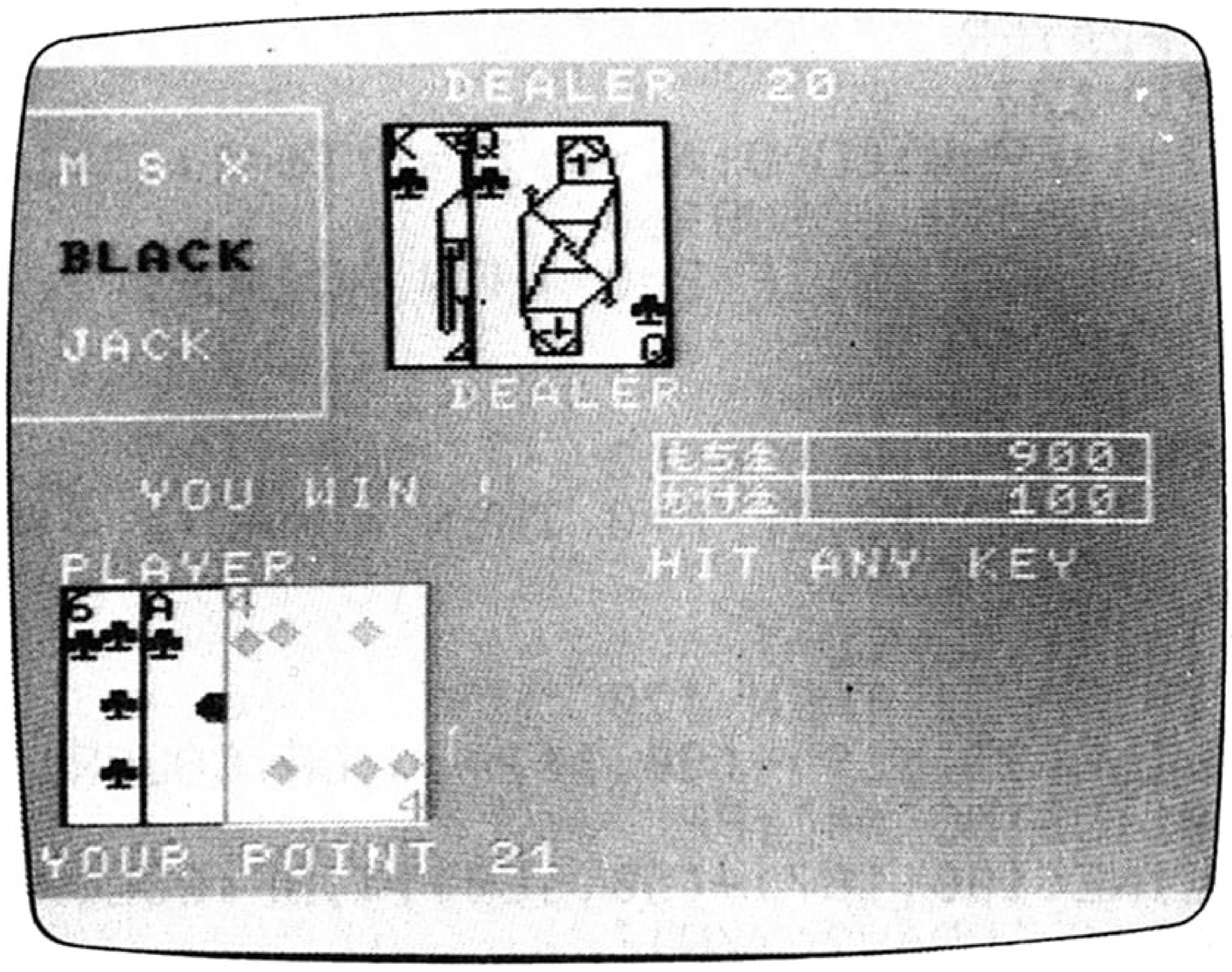
2 ドローは慎重に

チップをかけると配られたカードが表にされ，続いて2枚目が配られる（もちろん表で）．そして“DRAW? (Y/N)”と画面の下に出る．これはドローをするかどうかをたずねてくるもので， Y を押すとドローの必要あり，そのほかのキーを押すと必要なしとみなされる．これはプレイヤーの点数が21点をオーバーするか，

プレイヤーがスタンド（ドローしない）を宣言するまで続けられる．

プレイヤーが21点をオーバーして０点となった時は，その時点でその回のゲームは終わりで，かけたチップはディーラーに取られてしまう．21点以下でスタンドした場合はディーラーがプレイを行なう．それが終わったら勝敗が判定されて，プレイヤーが負けたらチップは取られ，勝てばその手札によってかけたチップに応じた額がプレイヤーに返される．

１回のゲームが終わったら，何かのキーを押せば次のゲームがはじまる．ただしチップがすべてなくなったらゲームオーバーだ．



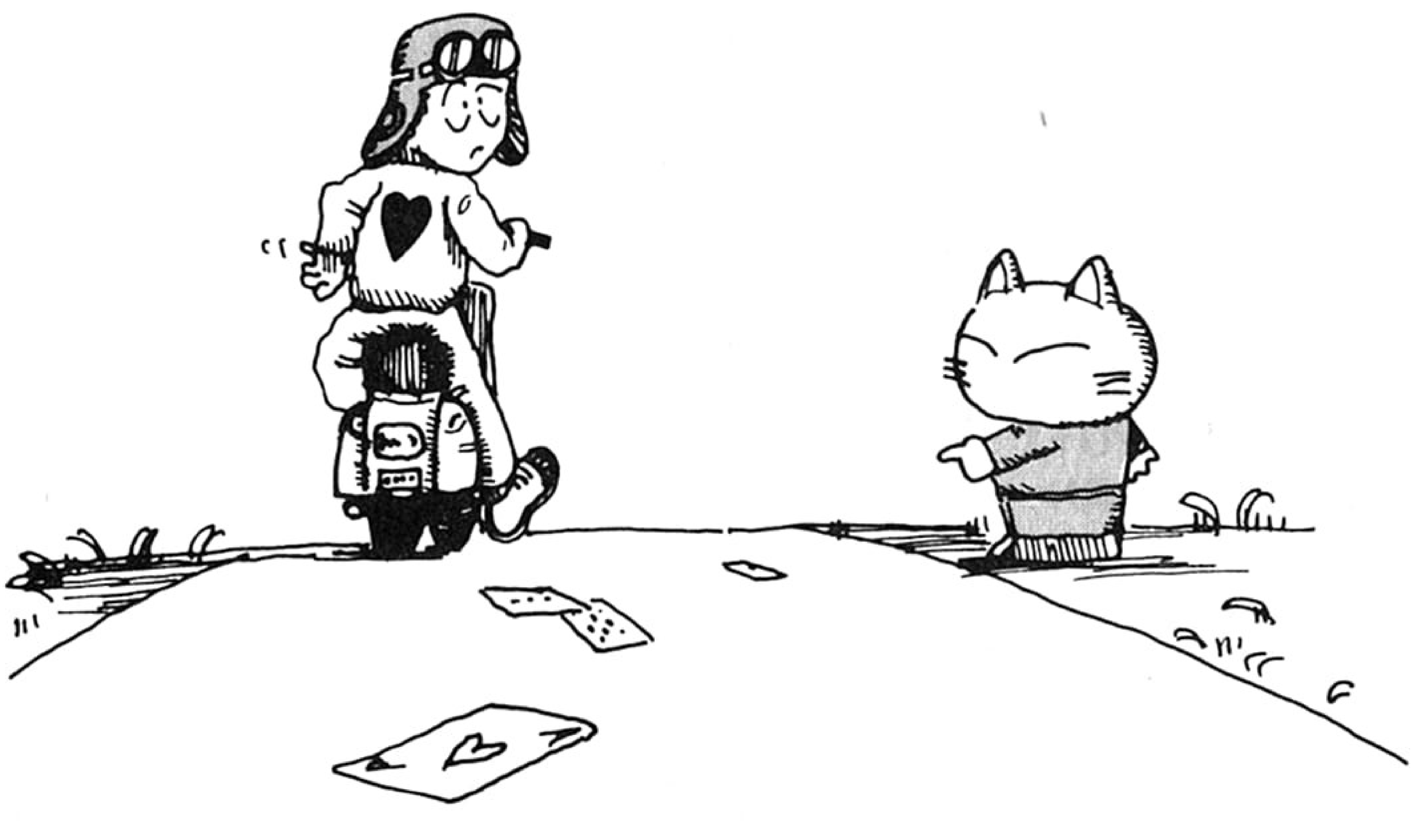
ブラックジャック program

```
10 ' ******************
20 ' * MSX BLACKJACK  *
30 ' ******************
40 DEFINTA-Z:DIM K(51),PC(12)
50 GOSUB11000
60 DEFFNS$(A!)=RIGHT$(STRING$(15,32)+STR
$(A!),8)
70 COLOR 15,4,7:R=RND(-TIME)
80 RESTORE100
90 FOR I=0 TO 12:READ PC(I)::NEXT
100 DATA 11,2,3,4,5,6,7,8,9,10,10,10,10
110 M!=1000
120 LINE(10,10)-(75,80),7,B
130 PRESET(24,20):COLOR15:PRINT#1,"M S X
```

```
140 PRESET(24,40):COLOR1:PRINT#1,'BLACK'
150 PRESET(24,60):COLOR15:PRINT#1,'JACK
'
160 GOSUB 1020
170 PRESET(24,112):PRINT#1,'PLAYER'
180 PRESET(100,72):PRINT#1,'DEALER'
190 'MAIN
200 ERASE K:DIM K(51)
210 LINE(171,96)-(239,104),4,BF
220 LINE(171,86)-(239,94),4,BF:PRESET(17
2,87):COLOR15:PRINT#1,FNS$(M!)
230 XD=24:YD=120:P=53:GOSUB10000
240 GOSUB 1110
250 'PLAYER
260 YD=120
270 I=1:PP=0:CD=0:AC=0:T7=1:T6=1:TB=1
280 GOSUB890:GOSUB960
290 P=P MOD 13:IF P=0 THEN AC=AC+1
300 PP=PP+PC(P)
310 I=I+1:CD=CD+1
320 GOSUB890:GOSUB960
330 P=P MOD 13:IF P=0 THEN AC=AC+1
340 PP=PP+PC(P)
350 I=I+1:CD=CD+1
360 IF PP>21 THEN 420
370 LINE(95,119)-(80,112),4,BF:COLOR15:P
RINT#1,USING'##';PP
380 LINE(100,187)-(50,180),4,BF:COLOR 15
:PRINT#1,'DRAW?(Y/N)'
390 A$=INPUT$(1)
400 LINE(95,119)-(80,112),4,BF
410 IF INSTR('Yy',A$) THEN320 ELSE 430
420 IF AC>0 THEN AC=AC-1:PP=PP-10:GOTO 3
70 ELSE PP=0
430 LINE(150,187)-(20,180),4,BF
440 COLOR 15:PRINT#1,'YOUR POINT';PP
450 IF PP=0 THEN PRESET(40,95):COLOR15:G
OTO730
460 FOR I=0 TO 100:NEXT
470 '
480 'DEALER
490 '
500 YD=14
510 I=5:PD=0:AC=0
520 GOSUB890
530 FOR J=0 TO 600:NEXT
540 P=P MOD 13:IF P=0 THEN AC=AC+1
550 PD=PD+PC(P)
560 I=I+1
```

```
570 IF PD>21 THEN 590
580 IF PD>16 THEN 600 ELSE 520
590 IF AC>0 THEN AC=AC-1:PD=PD-10:GOTO 5
80 ELSE PD=0
600 PSET(100,2),4:COLOR 15:PRINT#1,"DEAL
ER ";PD
610 'ショウハイ ハンテイ
620 PRESET(40,95):COLOR15
630 IF TB=1 THEN M!=M!+50*K!:GOTO 740
640 IF PP<>21 THEN 670
650 IF T7=1 THEN M!=M!+4*K!:GOTO710
660 IF T6=1 THEN M!=M!+3*K!:GOTO710
670 IF CD=6 THEN M!=M!+3*K!:GOTO710
680 IF CD>6 THEN M!=M!+4*K!:GOTO710
690 IF PP<=PD THEN 730 REM LOSE
700 M!=M!+2*K!
710 PRINT#1,"YOU WIN !":PLAY"S0M40000O4L8
GL16GGEGO5L8C."
720 GOTO 740
730 PRINT#1,"YOU LOSE !":PLAY"S0M40000O4L
4A.AA8A.O5CO4B8BA8AG#8A2"
740 IF PLAY(0) THEN 740
750 PRESET (140,112):COLOR 15
760 PRINT#1,"HIT ANY KEY"
770 I$=INPUT$(1)
780 LINE(140,112)-(248,120),4,BF
790 IF M!=0 THEN 840
800 LINE(20,120)-(200,195),4,BF
810 LINE(88,0)-(255,71),4,BF
820 LINE(40,95)-(130,102),4,BF
830 GOTO 190
840 PRESET (140,140):COLOR 15
850 PRINT#1,"あなた は はさん しました。"
860 PRESET (150,155)
870 PRINT#1,"GAME OVER"
880 A$=INPUT$(1):END     'GAME OVER
890 'PICK ONE CARD
900 P=INT(RND(1)*52):IF K(P)=-1 THEN 900
 ELSE K(P)=-1
910 XD=I*16+8
920 PLAY "L24O4CEGO5C"
930 GOSUB 10000
940 PO=PO+1
950 RETURN
960 'CHECK THREE SEVEN & STRAIGHT
970 N=P MOD 13+1
980 IF P<>0 AND P<>10 THEN TB=0
990 IF N<>7 THEN T7=0
1000 IF N<6ORN>8 THEN T6=0
1010 RETURN
```

```
1020  SCORE TABLE
1030 COLOR 15:FOR Y=85 TO 105 STEP 10
1040 LINE(140,Y)-(240,Y):NEXT
1050 LINE(140,85)-(140,105)
1060 LINE(170,85)-(170,105)
1070 LINE(240,85)-(240,105)
1080 PRESET(142,87):PRINT#1,"もち金"
1090 PRESET(142,97):PRINT#1,"かけ金"
1100 RETURN
1110 'input kakekin
1120 PRESET(32,95):PRINT#1,"かけきん にゅうりょく"
:DRAW"BM120,99R10NH3G3"
1130 A$=" ":GOTO 1160
1140 B$=INPUT$(1):IF B$=CHR$(13) OR LEN(
A$)>8 THEN 1170 ELSE IF INSTR("012345678
9",B$) THEN A$=A$+B$ ELSE 1140
1150 LINE(171,96)-(239,104),4,BF
1160 PRESET(172,97):PRINT#1,FNS$(VAL(A$)
):GOTO1140
1170 K!=VAL(A$):IF K!>M! OR K!=0 THEN A$
=" ":GOTO 1160
1180 M!=M!-K!
1190 LINE(171,86)-(239,94),4,BF
1200 PRESET(172,87):PRINT#1,FNS$(M!)
1210 LINE(32,95)-(139,102),4,BF
1220 RETURN
```



ダブルアップ・ポーカー

ゲームセンターによくある，コインを入れて1人でやるポーカーゲーム，といえば，「ああ，アレね」とわかる人もいるだろう．

ゲームセンターにあるヤツより，＜ダブル・アップ＞の部分がやさしいから，どんどん得点を上げることができる．＜倍々ゲーム＞で，ついに得点が指数表示になってしまった，なんていうヤツもいるのだ．

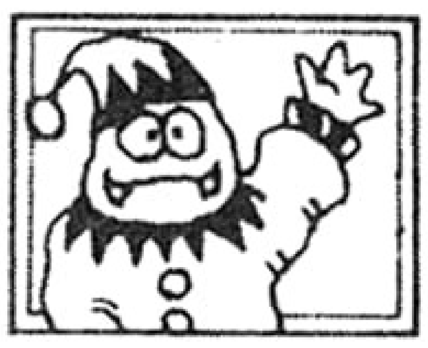


ルール



まず5枚のカードを配る．配られたカードを見て，いらないカードを捨て，同じ枚数だけ山札から取ってくる．そうして，一定の組み合わせ（**ハンド〔役〕**）を作ればいい．役には，比較的作りやすいものから，めったに作れないものまでいろいろある．だから，2人以上でやる時には，より難しいハンドを作った人の勝ちだし，1人でやるならハンドに点数または倍率を決めておいて，高得点をめざすわけだ．

最初に配られた時点で十分によいハンドができ上がっていたら，それ以上高望みせず，1枚も取りかえないことにしてもいい．もちろん，より高い手に挑戦するのも勝手だ．また，あまりにバラバラでどーしよーもない手だったら，「全とっかえ」することもできる．いずれにせよ，1回しか取りかえられないから慎重にやろう．



ハンドを覚えよう



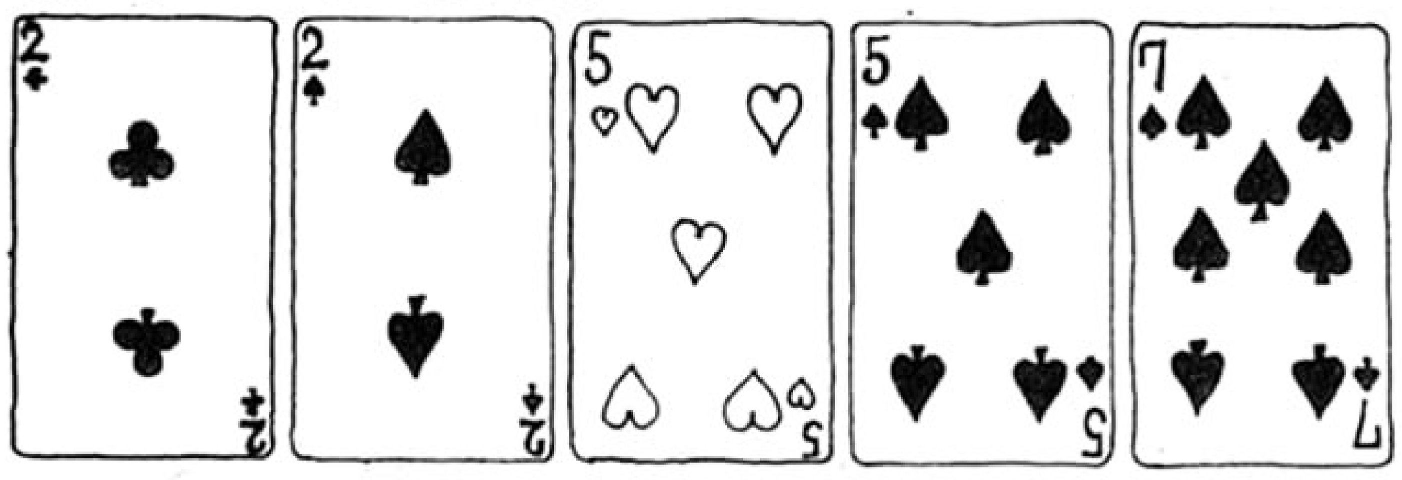
『ダブルアップ・ポーカー』のハンドは，**図3・5**に示した9種類のc～kまでになっている（ジョーカーは使っていない）．

ポーカーといっても，ドロー・ポーカー，スタッド・ポーカー，セブン・ポーカーなどいろいろあるが，ハンドについてはどれも同じなので，参考までに洗いざらい紹介しよう．まだ知らない人はこの機会に覚えてしまおう．麻雀の役に比

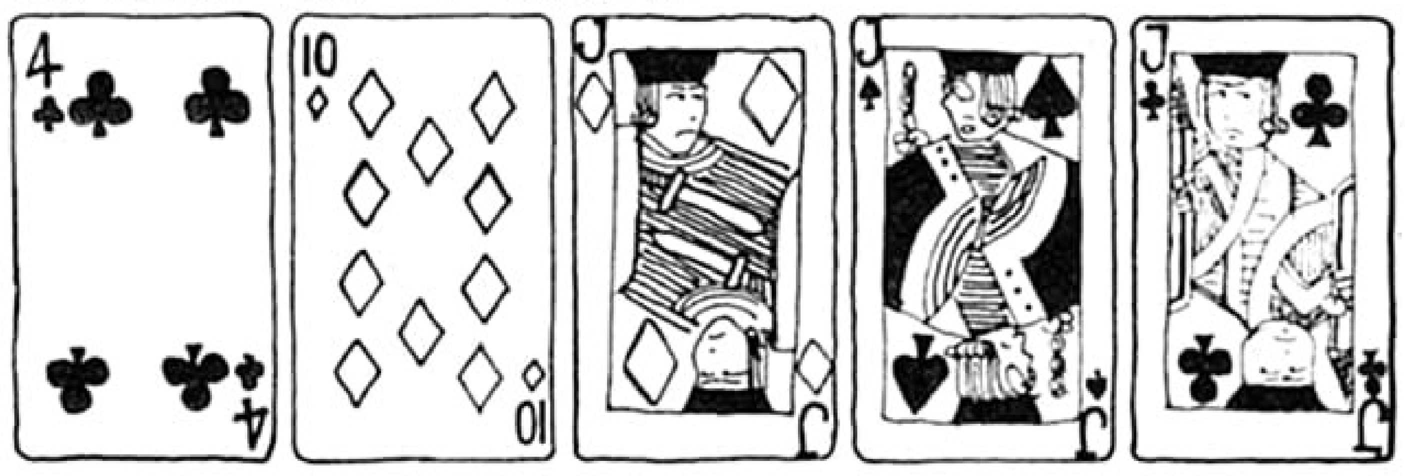
べりゃ単純なもんでしょ！

図3・5『ダブルアップ・ポーカー』のハンド
( )内は倍率

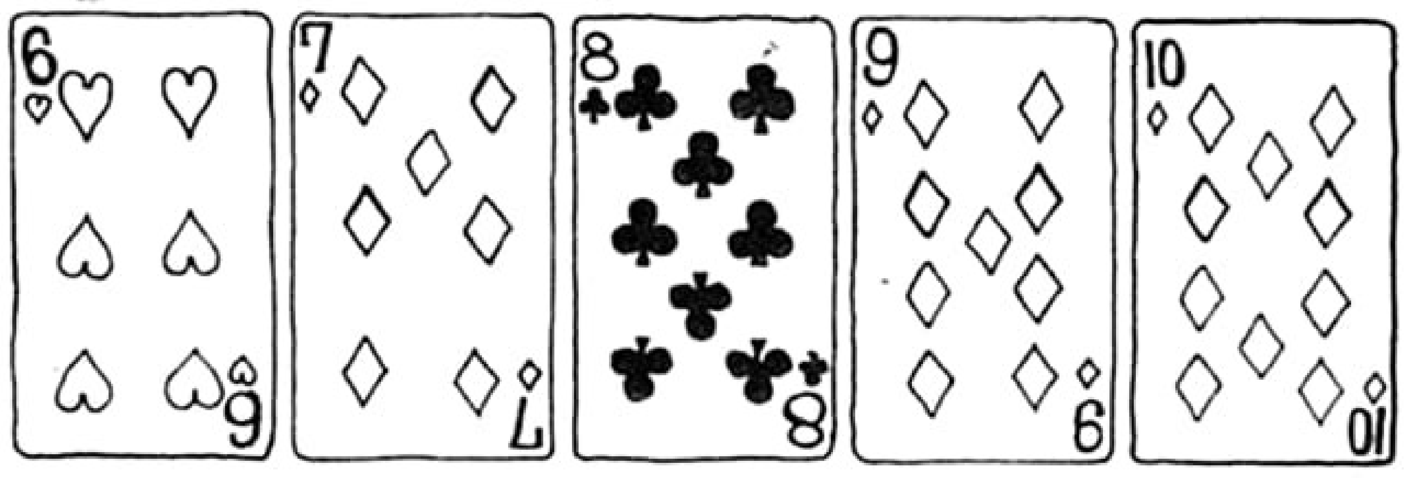
c. ツーペア(2倍)



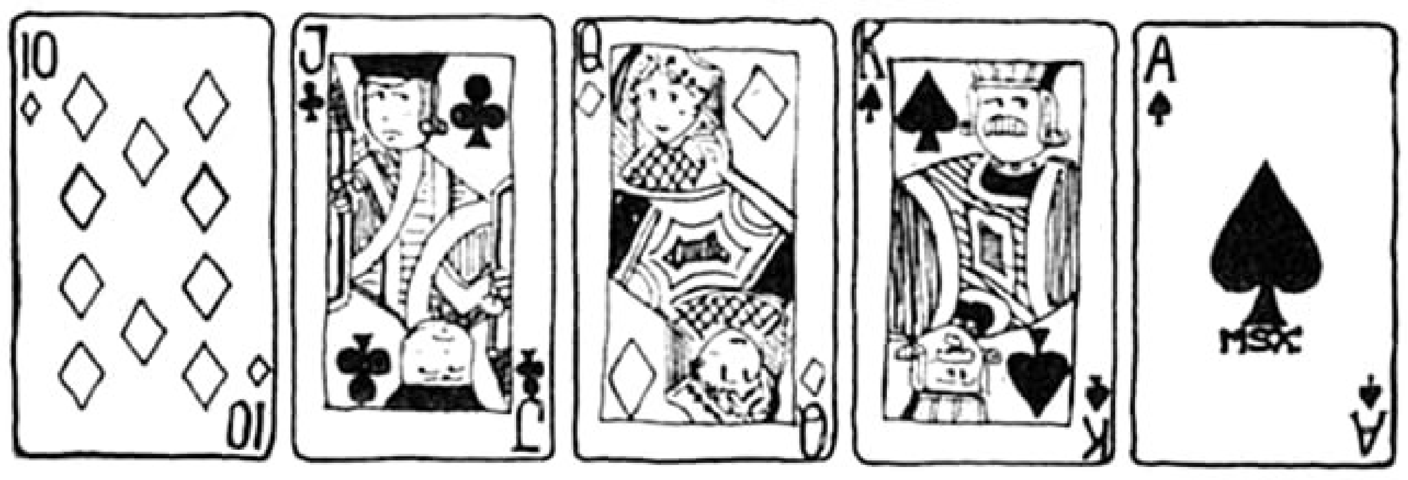
d. スリーカード(5倍)



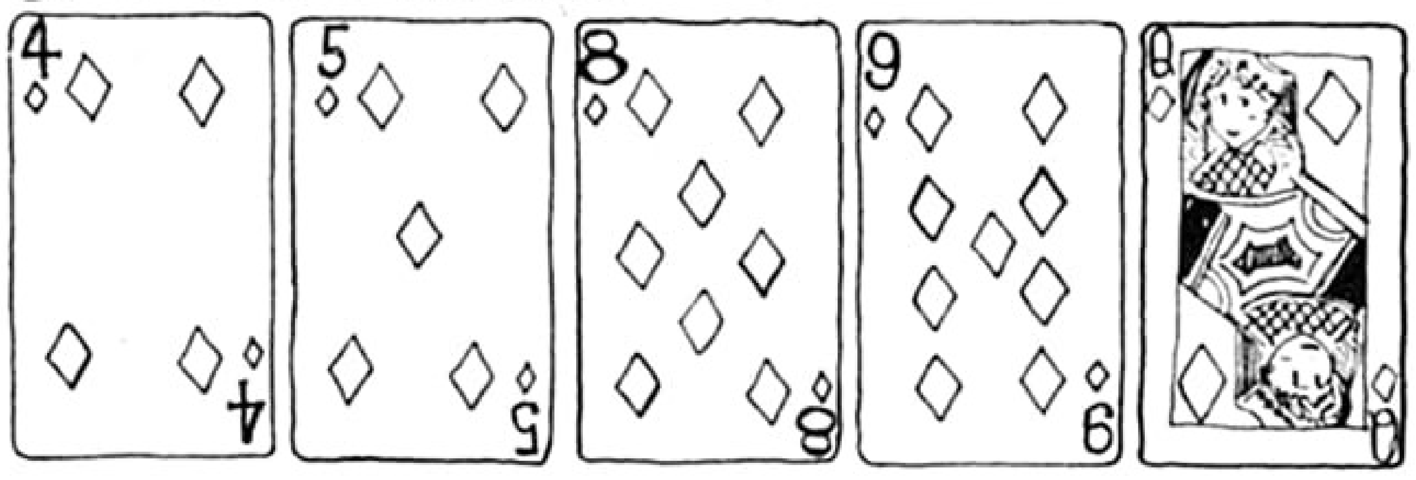
e. ストレート(10倍)



f. ロイヤル・ストレート(200倍)



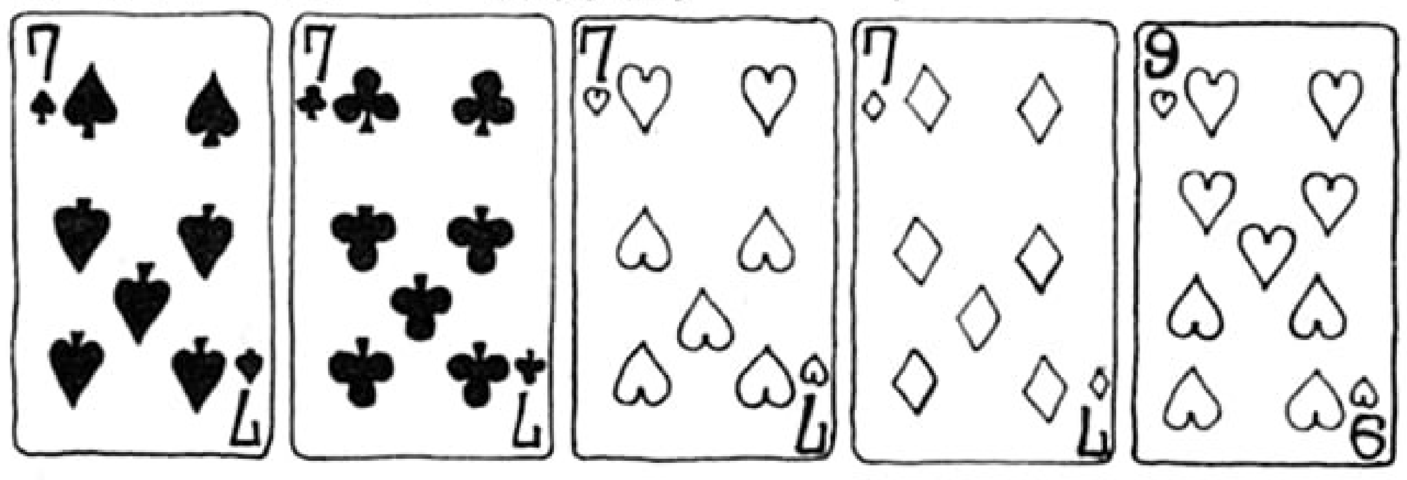
g. フラッシュ(15倍)



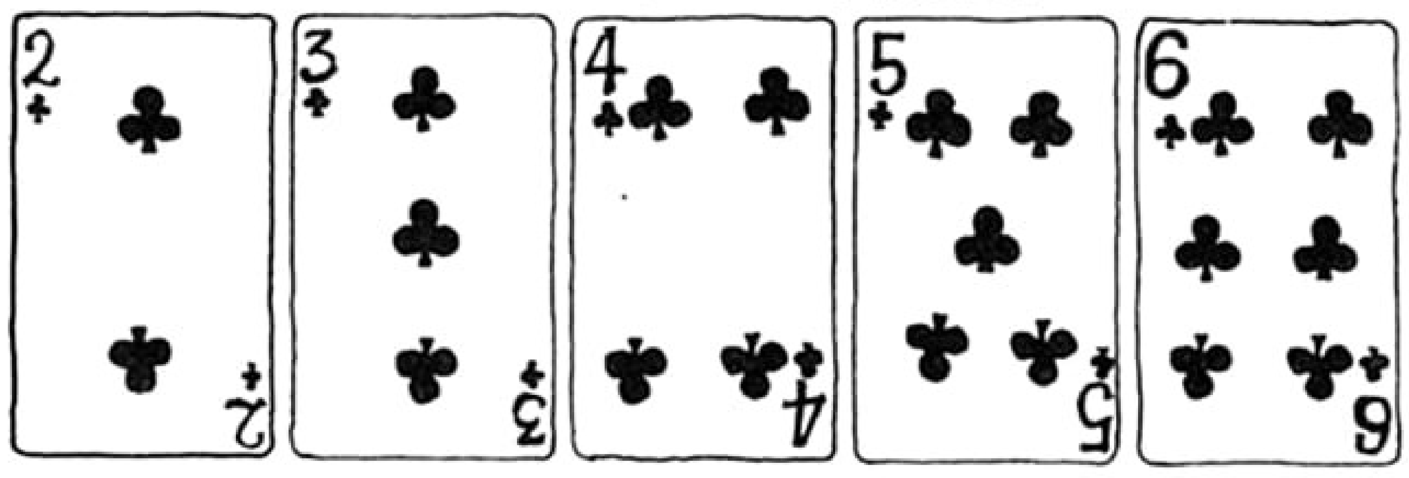
h. フルハウス(30倍)



i. フォーカード(100倍)



j. ストレート・フラッシュ(400倍)



k. ロイヤル・ストレート・フラッシュ(1000倍)



a.ノーペア：俗に「ブタ」などといい，バラバラでなんのとりえもない5枚のこと．もちろん得点にはならない．2人でやる時に，両方ともノーペアだったら，より大きい数のカードを持っている人の勝ち．

b.ワンペア：5枚のうち2枚が同じ数で，あとがバラバラの組み合わせ．ハンドとしては最低ランクで，この『ダブルアップ・ポーカー』ではハンドとして認めてくれさえしない．

c.ツーペア：ワンペアが2つ，つまり2枚ずつ2組の組み合わせのこと．残りの1枚はなんでもいい．ツーペアどうしでは，ペアになっているカードの数字の大きいほうが勝ち．これも同じ時は，残りの1枚のカードの強いほうの勝ちとなる．

d.スリーカード：同じ数字のカードが3枚，あとの2枚はバラバラのもの．スリー

カードどうしの勝負のつけ方はツーペアと同じだ.

e.**ストレート**：数字が順番になっている5枚のカード．スートは同じでなくてもよい．ぜんぶ同じならストレート・フラッシュになる．ストレートの中では，いちばん弱いのが，A，2，3，4，5で，反対に強いのは，10，J，Q，K，Aである．AとKがつながるのは今の例だけで，これ以外（たとえば，Q，K，A，2，3）は認められない．

f.**ロイヤル・ストレート**：ストレートの中で前例の最強のハンドをこう呼ぶ．このゲームでは倍率をかなり高くしているから，ボーナス役になっている．

g.**フラッシュ**：同じスートの5枚のカードのこと．フラッシュどうしの勝敗はノーペアの時と同じ．何かとても簡単にできてしまいそうな気がするが，よく計算してみると，じつはそうでもない．

h.**フルハウス**：ワンペア＋スリーカードのこと．

＊このあたりまでは，わりとよく見かけるハンドだが，ここからは，そう簡単にはできない大物級のハンドである．

i.**フォーカード**：同じ数字のカードを4枚とも集めたもののこと.残りの1枚はなんでもいい．

j.**ストレート・フラッシュ**：読んで字のごとく，ストレート＋フラッシュのことだ．こうなると，もう，めったにできない．

k.**ロイヤル・ストレート・フラッシュ**：ストレート・フラッシュの中でも，10，J，Q，K，Aという組み合わせには，このような特別な名前がつけられ，ジョーカーを使わないハンドの中では最強ということになっている．とくにスペードのそれは美しく，1度は達成してみたい役である．

l.**ファイブ・カード**：フォーカード＋ジョーカーのことで，ジョーカーを使うポーカーのハンド中最強である．



遊び方



このゲームは1人で遊ぶ．まず，1000ドルの持ち金でスタートだ．

1 カード交換は1回だけ

最初に，フトコロぐあい（所持金）と相談の上，かけ金を決めて入力する．かけ金を打ち込んだら，RETURN を押すと，5枚のカードが配られる．かけ金訂

正の要領はブラックジャックと同じだ.

いらないカードは，1回だけ取りかえられる．カードには左から，1，2，3，4，5と番号がふってあるから，取っておきたいカードの番号をすべて押してから RETURN を押す（取りかえないカードの上には「HELD」のサインが出る）．まちがった番号を押した時は，その番号をもう1回押せば，取り消しになる．

捨てたカードと同じ枚数のカードがふたたび配られ，勝負が決まる．判定は自動的に行なわれるから，あとはだまって見ているだけでいい．負けた時（ワンペア以下の時）はかけ金を取り上げられ，勝った時は，ひき続き**ダブル・アップ**にチャレンジすることができる．チャレンジするかどうか聞いてくるから Y か N で答える．N とした時はそのゲームは終わりで，かけ金×倍率が所持金に加算される．そして，ふたたびかけ金を入力してゲームがはじまる．

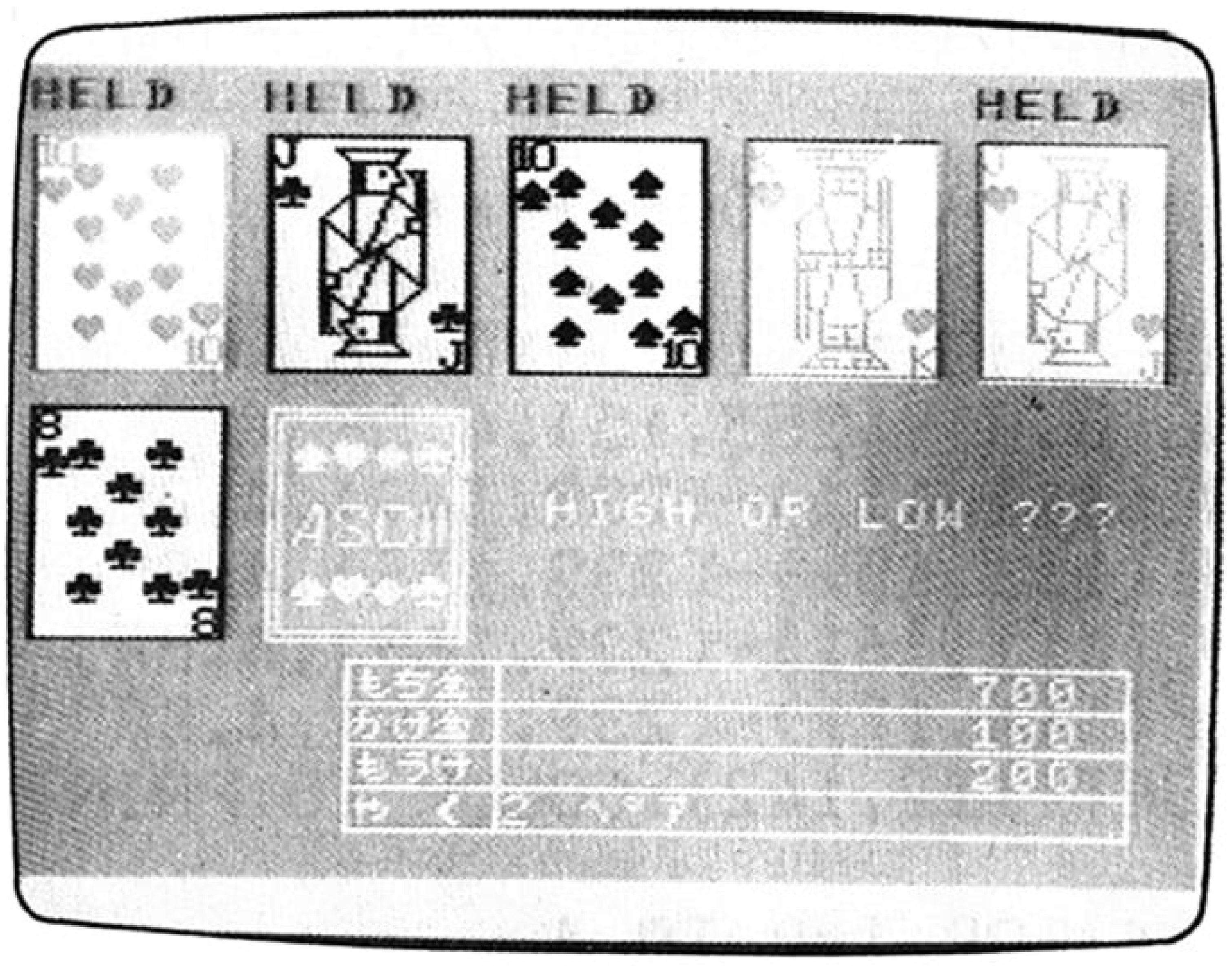
2 夢のダブル・アップ

まず，カードが2枚裏向きに配られ，1枚が表向きにされる．裏向きになっているもう1枚のカードはこれより大きい（High）か小さい（Low）かを当てるのだ．大きいと思ったら ⇧ を，小さいと思ったら ⇩ を押そう（AはKより大きい）．

裏向きだったカードが表にされ，勝負が決まる．当たっていたら賞金は2倍，ハズレだったら賞金は没収される．同数の場合は残念ながらハズレだ．

当たりの時は，ひき続きダブル・アップをするかどうかを決める．ダブル・アップを当て続けると，賞金はあっという間にふくれあがるから，有効に使って「お金持ち」になろう．もちろん，途中でハズレるとそれまでもうけた分はパーになる．





ダブルアップ・ポーカー program

```
4 '****************
6 '*    POKER      *
9 '****************
10 '
20 '****INITIALIZE****
30 '
40 DEFINT A-Z:DIM K(51)
50 GOSUB11000
70 DEFFNS$(A!)=RIGHT$(STRING$(15,32)+STR
$(A!),15)
80 COLOR 15,4,7:R=RND(-TIME)
100 M!=1000
110 RESTORE 140
120 FOR I=0 TO 9
130 READ K$(I):NEXT
140 DATA "なんも なし!","2 ペア","3 カード","ストレ
ート","フラッシュ","フルハウス","4 カード","ロイヤルストレート"
,"ストレートフラッシュ","ロイヤルストレートフラッシュ"
150 FOR I=0 TO 9:READ R(I):NEXT
160 DATA 0,2,5,10,15,30,100,200,400,1000
180 FOR Y=140 TO 180 STEP 10
190 LINE(80,Y)-(240,Y):NEXT
200 LINE(80,140)-(80,180)
210 LINE(110,140)-(110,180)
220 LINE(240,140)-(240,180)
230 PRESET(82,142):COLOR 15:PRINT #1,"もち
金"
240 PRESET(82,152):COLOR 15:PRINT #1,"かけ
金"
250 PRESET(82,162):COLOR 15:PRINT #1,"もう
け"
260 PRESET(82,172):COLOR 15:PRINT #1,"や
```

```
<"
270 '
280 '*****MAIN LOOP*****
290 '
300 ERASE K:DIM K(51):YD=16
310 LINE(0,0)-(255,15),4,BF
320 LINE(111,141)-(239,149),4,BF
330 LINE(111,151)-(239,159),4,BF
340 LINE(111,161)-(239,169),4,BF
350 LINE(111,171)-(239,179),4,BF
360 PRESET(112,142):COLOR 15:PRINT #1,FN
S$(M!)
370 YD=16:FOR I=0 TO 4
380 P=53:XD=I*48+16:GOSUB10000
390 NEXT
400 '****INPUT KAKEKIN****
410 '
420 A$=" "
430 B$=INPUT$(1):IF B$=CHR$(13) OR LEN(A
$)>15 THEN 460 ELSE IF INSTR("0123456789
";B$) THEN A$=A$+B$ ELSE 430
440 LINE(111,151)-(239,159),4,BF
450 PRESET(112,152):PRINT #1,FNS$(VAL(A$
)):GOTO 430
460 K!=VAL(A$):IF K!<1 OR K!>M! THEN A$=
" ":GOTO 430
470 M!=M!-K!
480 LINE(111,141)-(239,149),4,BF
490 PRESET(112,142):COLOR 15:PRINT #1,FN
S$(M!)
500 '
510 '****1ST FIVE CARDS****
520 '
530 FOR I=0 TO 4:GOSUB 710:T(I)=P:H(I+1)
=0:NEXT:PRESET(0,0):PRINT #1,STRING$(32,
32)
540 B$=INPUT$(1):IF B$=CHR$(13) THEN 630
550 A=INSTR("12345",B$):IF A=0 THEN 540
560 H(A)=NOT H(A):X=A*48-32
570 IF NOT H(A) THEN PLAY"O2G16":LINE(X+
31,11)-(X,4),4,BF
580 IF H(A) THEN PLAY"O6G16":PRESET(X,4)
:COLOR 10:PRINT #1,"HELD"
590 GOTO 540
600 '
610 '***NEW CARDS & CHECK***
620 '
630 FOR I=0 TO 4
640 IF H(I+1)=0 THEN GOSUB 710:T(I)=P
650 NEXT
```

```
660 GOSUB 910:IF R=0 THEN PLAY"L203EDC":
IF M!=0 THEN END
670 GOTO 300
680 '
690 '****GET 1 CARD****
700 '
710 P=INT(RND(1)*52):IF K(P)=-1 THEN 710
 ELSE K(P)=-1
720 XD=48*I+16
730 LINE(XD,YD)-(XD+31,YD+55),15,BF
740 M=M-10
745 IF YD=16 THEN PLAY "L1605"+CHR$(67+I
)
750 GOSUB 10000
760 RETURN
770 END
780 '
790 '*****SORT SUB*****
800 '
810 FOR I=0 TO 4
820 T(I)=T(I) MOD 13
830 NEXT
840 SW=0
850 FOR I=0 TO 3
860 IF T(I)>T(I+1) THEN SWAP T(I),T(I+1)
:SW=1
870 NEXT
880 IF SW=1 THEN 840
890 RETURN
900 '
910 '*****TEYAKU CHECK*****
920 '
930 F=4:R=0:N=0
940 FOR I=0 TO 3
950 IF T(I)¥13<>T(I+1)¥13 THEN F=0:I=4
960 NEXT
970 GOSUB 790
980 FOR I=1 TO 3
990 IF T(I)+1<>T(I+1) THEN N=1
1000 NEXT
1010 IF N=1 THEN 1060
1020 IF T(0)+1=T(1) THEN 1050
1030 IF T(0)+9<>T(1) THEN 1060
1040 R=(F/2)+7:GOTO 1140
1050 R=(F*5/4)+3:GOTO 1140
1060 IF F=4 THEN R=4:GOTO 1140
1070 FOR I=0 TO 3
1080 FOR J=I+1 TO 4
1090 IF T(I)=T(J) THEN R=R+J-I
1100 NEXT:NEXT
```

```
1110 IF R=5 THEN 1140
1120 IF R=10 THEN R=6:GOTO 1140
1130 R=R/2
1140 LINE(111,171)-(239,179),4,BF
1150 PRESET(112,172):COLOR 15:PRINT #1,K
$(R)
1160 LINE(111,161)-(239,169),4,BF
1170 PRESET(112,162):COLOR 15:PRINT #1,F
NS$(R(R)*K!)
1180 IF R=0 THEN RETURN
1190 K!=R(R)*K!
1200 'YD=80:I=0:GOSUB 710:T(I)=PMOD13:IF
T(I)=0 THEN T(I)=13
1205 XD=16:YD=80:P=53:GOSUB10000
1210 XD=64:GOSUB10000
1220 PRESET(120,100):COLOR15:PRINT #1,"D
OUBLE UP(Y/N)?"
1230 A$=INPUT$(1)
1240 A=INSTR("YynN",A$):IF A=0 THEN 1230
1250 LINE(120,100)-(239,107),4,BF
1260 IF A=3 OR A=4 THEN PLAY"L8O4GGEGAGE
R8ED4ED4GGEGAGEEDDEDCO5L64CO4BAGFEDC":M!
=M!+K!:LINE(16,80)-(103,135),4,BF:RETURN
1264 PLAY"O6L32GR32G"
1265 YD=80:I=0:GOSUB 710:T(I)=PMOD13:IFT
(I)=0 THEN T(I)=13
1270 '
1280 '*****DOUBLE UP*****
1290 '
1300 PRESET(120,100):COLOR15:PRINT #1,"H
IGH OR LOW ???"
1310 A$=INPUT$(1)
1320 IF A$=CHR$(30) THEN A=0 ELSE IF A$=
CHR$(31) THEN A=-1 ELSE 1310
1330 LINE(120,100)-(239,107),4,BF
1340 I=1:GOSUB 710:T(I)=PMOD13:IF T(I)=0
 THEN T(I)=13
1350 B=(AANDT(1)<T(0))OR(NOTAANDT(1)>T(0
))
1360 IF B THEN K!=K!*2 ELSE K!=0:R=0:LIN
E(16,80)-(103,135),4,BF:RETURN
1365 PLAY"L4O4DCD"
1370 LINE(111,161)-(239,169),4,BF
1380 PRESET(112,162):COLOR 15:PRINT #1,F
NS$(K!)
1390 FOR T=0 TO 500:NEXT
1400 'T(0)=T(I):I=0:GOSUB 720:LINE(64,80
)-(103,135),1,BF
1410 GOTO 1205
```

スピード

『スピード』は，思考型ゲームという色あいはまったくなく，ひたすら反射神経が求められるゲームだ．

このゲームはかならず２人で行なわれる．両者はカードを２つにわけ，それぞれ４枚ずつ自分のまえに並べる．「セーノー」で１枚ずつカードを場に出し，それにつながるカードを自分のまえからどんどん出していき，とにかく手札がさきになくなったほうが勝ちとなる．単純ながら反射神経と体力をやたらに消耗する．

『ウスノロ・バカ・マヌケ』と並んで，トランプカードをいためるゲームの双壁といわれるゲームだ．もちろんMSXでやった場合はその心配はない．



ルール



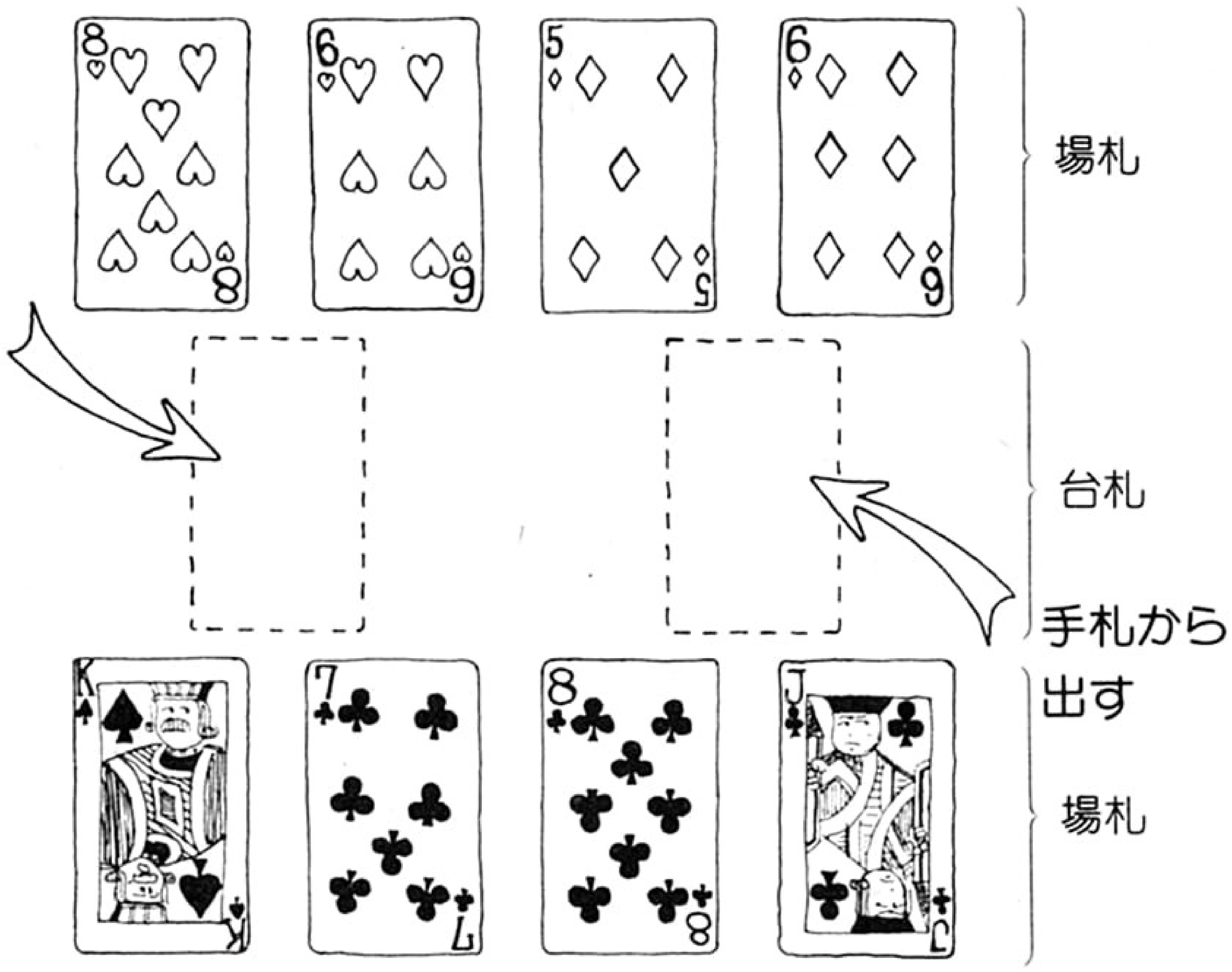
1 カードを赤と黒にわけて

まずジョーカーをのぞく52枚のカードを赤（♡と◇）と黒（♤と♧）にわける．これで２人の手札は同じ数の札が同じ枚数あるようになる．わけたら互いにそれぞれの手札（26枚ずつ）をよくシャッフルする．以後カードは自分の手札のいちばん上から取っていく．

両プレイヤーはゲームの準備として手札を４枚ずつ**図３・６**のように並べる．これが場札になる．そして「１，２の３」なり「イッセーノーセ」なりのかけ声によって，２人同時に手札から**図３・６**の矢印のところに台札として出す．



図3・6



2 戦闘状態

その時点からゲームは開始される．両プレイヤーは自分の場札のうち，中央の2枚の台札のどちらかにつながるカードがあれば，その上に出すことができる．ここで<つながる>というのは，2と3，Jと10というように数字がとなり合うカードで，そのスートはどれであってもかまわないし，さらにKとAもつながっている．

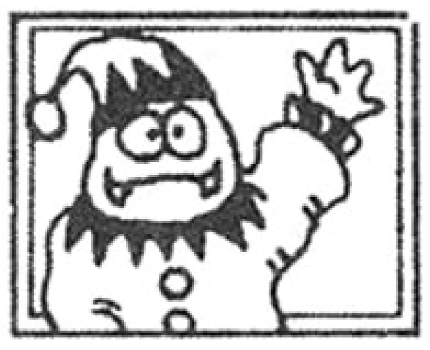
カードを出したらそのカードが新しい台札になり，これにつながる場札がまた出せる．場札を出したらそこに手札から1枚補充できる．

3 反射神経で勝負

両者とも場札を1枚も出せなくなったら，ふたたび2人が同時に1枚ずつ台札を手札から出してゲームを続行する．

これを続けていって，さきに手札をすべてなくしたほうが勝ちとなる．

2人の間で出せる札がかち合ってしまう場合や，出せる札が2種類ある時に，ほかの場札を少しでも多く出すにはどちらにすればよいか，ということを瞬時に判断しなければならない．そこらあたりの反射神経がどれだけすぐれているかが勝敗のわかれめになる．



遊び方



MSX 用の『スピード』プログラムでは，プレイヤーとコンピュータが対戦することになる．コンピュータ側は出せるカードがあればどんどん出してくるので，プレイヤーも遠慮なくどんどんキーをたたいてカードを出していく．いわゆる＜キーボード泣かせ＞のゲームなのだ．

1 相手の強さを選ぶ

プログラムを RUN させると，まずコンピュータ側の強さを聞いてくるから，数字で入力する．そのあとで黒と赤のどちらのカードをとるかを決める．この色は単に好みの問題だけで，相手の強さには関係がない．

それが終わると，4 枚ずつ場札を並べて，画面の左側に「PUSH　¥」と出る．これはゲームを開始する時，2 人が同時に台札を出すことを指示するもので，¥ を押すと 2 枚のカードが出ていよいよ戦闘状態になる．

2 キーの位置をよく覚えよう

場札のカードを台札の上に出す場合，＜どの場札＞を＜どちらの台札＞に出すかという 2 つのものを入力してやらなければならない．このゲームでは前者を F1 から F4 の 4 つのファンクションキーで，後者を ⇦ と ⇨ のカーソルキーで指定する．

画面には場札や台札のカードのほかに，＜手＞のマークのスプライト・パターンがプレイヤー側の場札の下に表示されている．この＜手＞が＜どの場札＞かを表わし，左から F1，F2 …とそれぞれファンクションキーでその場札のところに動かせる．そして左右のカーソルキーを押した時，＜手＞のあるカードが台札にのせられる．たとえば F3 を押して ⇨ を押したら，左から 3 番目の場札を右側の台札に出そう，ということになる．

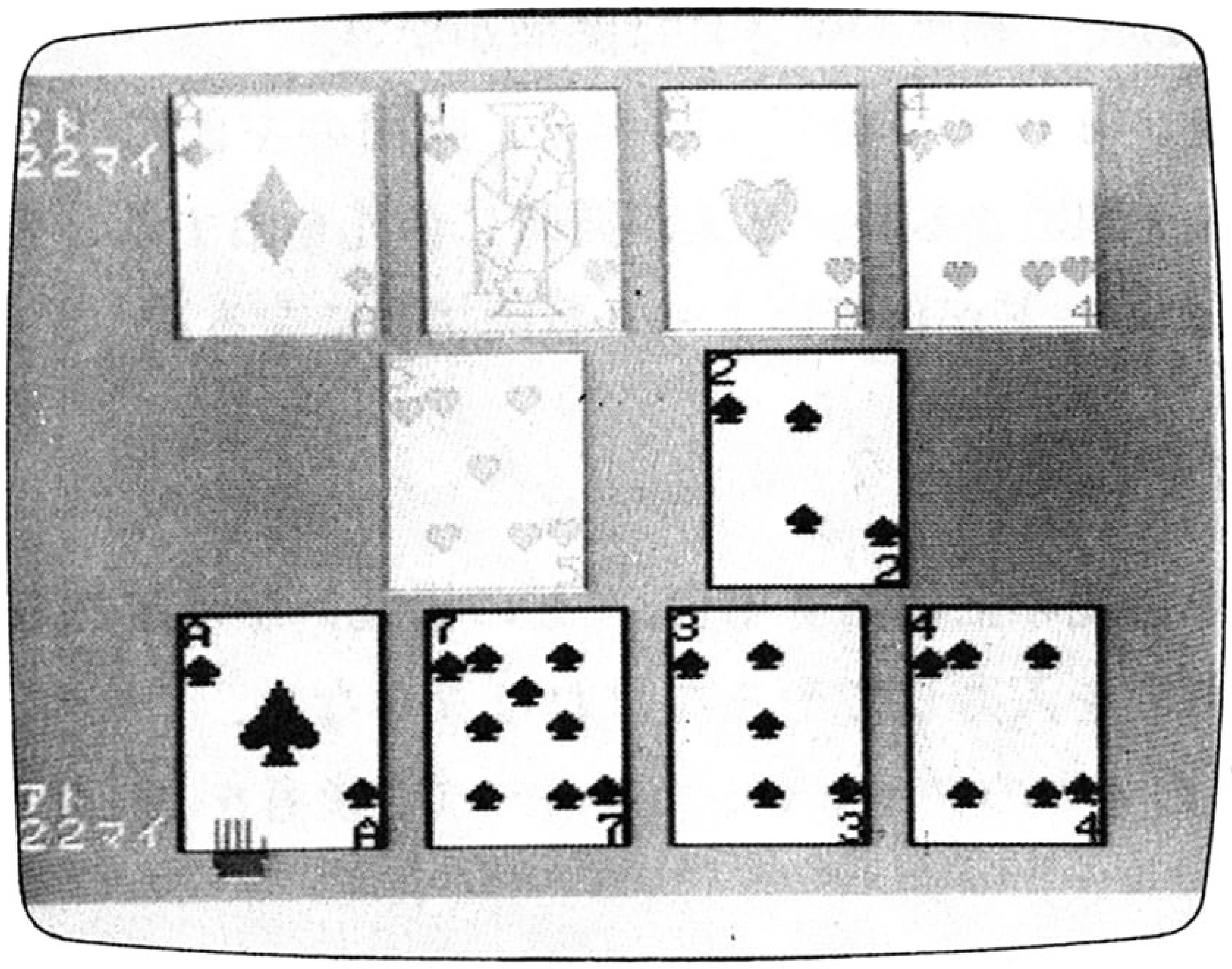
もし出すことができれば（カードをまちがっていなかったり，コンピュータの手にジャマされていなければ），そのカードが台札になり，出したあとの場札には自動的に手札から 1 枚補充される．出せない場合は無視され何も起こらない．

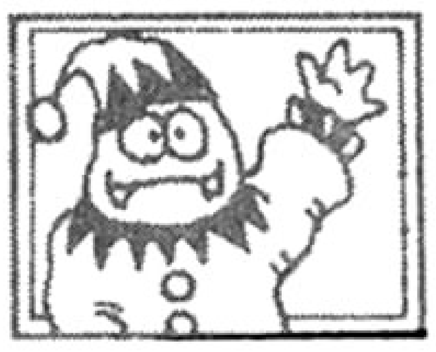
両者ともカードが出せなくなったら，また「PUSH　¥」があらわれるので，¥ を押してはじめと同じようにゲームを進めていく．

3 コンピュータとの果てしない戦い

出した場札を補充する時であっても,「PUSH　¥」で台札を出す時であっても,どちらかの手札がなくなったらその時点でゲームが終了し,勝者が画面に表示される.勝負がついたら Y のキーを押せば,次のゲームがはじまる.

コンピュータ相手に勝つには,まずキー操作をよく覚えることだ.実際に遊ぶとわかるが,キーボードに手をかけておいて画面に目を集中させておかなければなかなか勝てない.あとはひたすらどのカードが出せるかをすばやく判断して,6つのキーと ¥ の合計7つのキーを押しまくればよい.くれぐれもキミのMSXをいためないようにほどほどに遊ぼう.





プログラムについて



MSX−BASICを知っている人が見ればすぐにわかるように,このプログラムはほとんどの処理が割り込みで行なわれている.いわば「割り込みの山」のようなプログラムである.ファンクションキーで手を動かす部分はファンクションキー割り込み,コンピュータ側の判断はタイマー割り込みを使っている.

割り込みはその禁止と解除が正しく行なわれないと,まったくおかしな動作をしてしまう.とくにカードを書いている途中で割り込みがかかると,明らかにおかしなカードを描くのでそれがわかる.

カードを描くところ（GOSUB 10000のある行）ではすべての割り込みが禁止されているはずである．変なカードが出たらまずこの付近を調べてみるとよい．

また「ON INTERVAL＝X」の GOSUB 文のXは，何秒に1回タイマー割り込みをかけるかを決めるところである．この値を小さくすればするほどひんぱんにタイマー割り込みがかかるので，コンピュータが強くなる．しかしどんなに自分が強いからといって，この値をあまりにも小さくしすぎると，ファンクションキーの割り込みがまったく起きなくなって，勝負にならなくなってしまう．まあ，このくらいのスピードが BASIC の限界だと思ってもらいたい．

スピード program

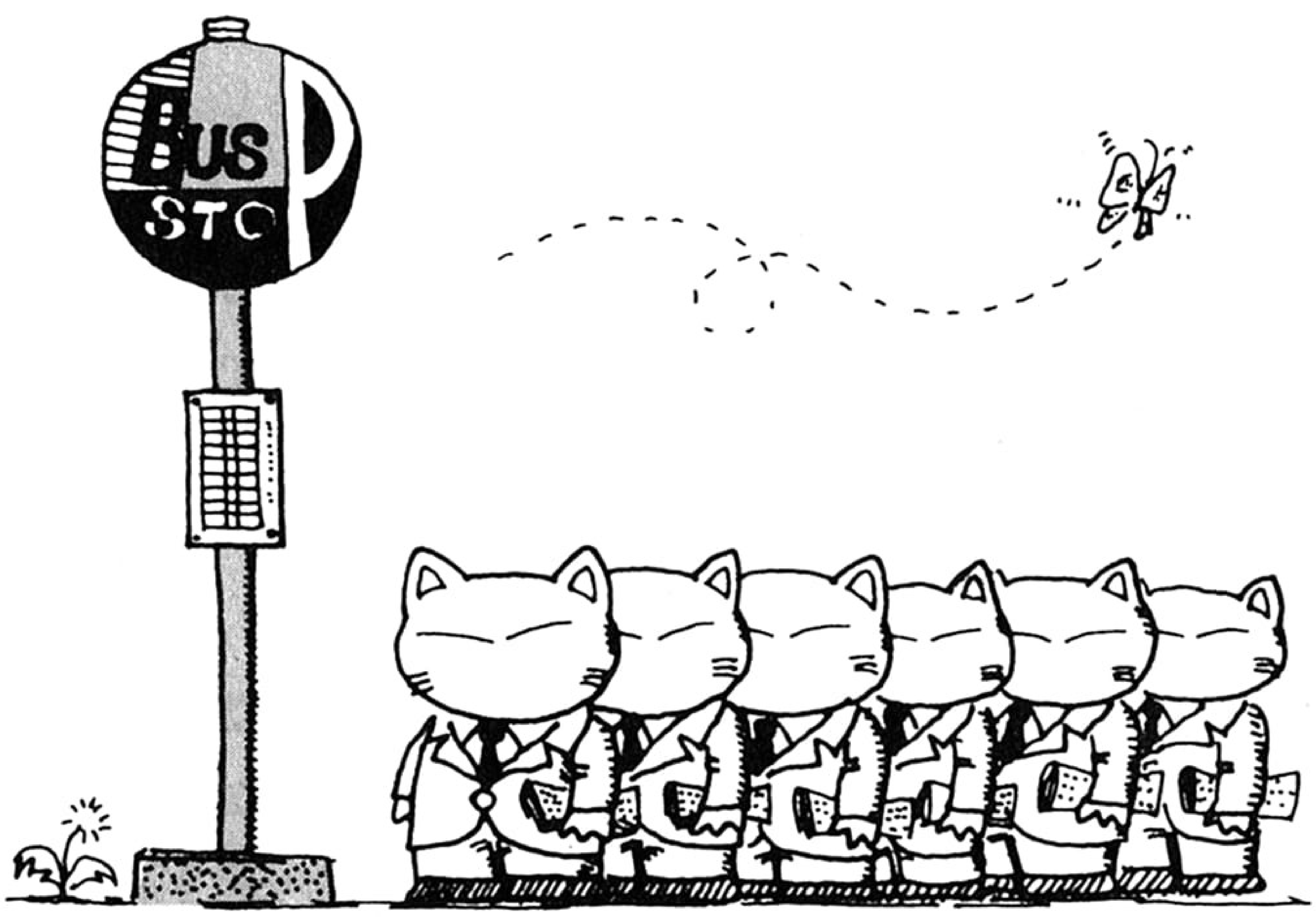
```
10 '*************
20 '*   SPEED   *
30 '*************
40 ON KEY GOSUB 3010,3030,3050,3070
50 ON ERROR GOTO 8000
60 PLAY"TVOL16"
70 DEFINTA-Z:DIM K(51),CC(25),CP(25),TC(
3),TP(3)
80 GOSUB11000
90 COLOR15,4,7:R=RND(-TIME)
100 SCREEN,2
110 DEFFNAD(X,Y)=ABS(XMOD13-YMOD13)=1ORA
BS(XMOD13-YMOD13)=12
120 RESTORE140:FORI=0TO31:READA$:B$=B$+C
HR$(VAL("&H"+A$)):NEXT
130 SPRITE$(0)=B$
140 DATA 0, 0,15,15,15,15,15,15
150 DATA15,15,1F,1F,1F,1F,0F,0F
160 DATA 0, 0,40,40,40,40,48,48
170 DATA48,48,F8,F8,F0,F0,F0,F0
180 'inturrupt
190 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(
3)OFF:KEY(4)OFF
200 LINE(207,171)-(48,24),4,BF
210 PRINT#1,"つよさ の せんたく"
220 PRESET(48,32)
230 PRINT#1,"<1>つよい <2>ふつう <3>よわい"
240 I$=INPUT$(1)
250 IF INSTR("123",I$)=0 THEN 240
260 X=VAL(I$)*16
270 ON INTERVAL=X GOSUB 5000
280 PRESET(48,48)
290 PRINT#1,"いろ の せんたく"
```

```
300 PRESET(48,56)
310 PRINT#1,"あか(1) くろ(2)"
320 I$=INPUT$(1):IF INSTR("12",I$)=0THEN
320
330 BR=VAL(I$)-1
340 CLS
1000 'MAIN
1010 GOSUB7000
1020 GOSUB7160
1030 PO=0:PUTSPRITE0,(52,170),10,0
1040 GOSUB6000
1050 '
1060 'MAIN LOOP
1070 IF FL=1 THEN GOSUB 4000
1080 IFSTICK(0)=7THENGOSUB6200:FL=0
1090 IFSTICK(0)=3THENGOSUB6400:FL=0
1100 GOTO1060
3000 'HAND POSITION
3010 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
3020 PO=0:GOTO3090
3030 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
3040 PO=1:GOTO3090
3050 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
3060 PO=2:GOTO3090
3070 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
3080 PO=3
3090 PUTSPRITE0,(52+PO*48,170),10,0
3100 INTERVALON:KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)
ON:KEY(4)ON
3110 RETURN
4000 'CHECK
4010 INTERVALOFF
4020 FP=1
4030 FOR CI=0 TO 3
4040  CD=TP(CI)
4050  IF FNAD(CD,TL)ORFNAD(CD,TR) THEN41
10
4060 NEXT
4070 IF FP=0 THEN 4110
4080 'IMPOSSIBLE
4090 KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF:KEY(4
)OFF
4100 GOTO6000
4110 INTERVALON
4120 RETURN
5000 'COMPUTER
```

```
5010 FL=0:INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OF
F:KEY(3)OFF:KEY(4)OFF
5020 FORI=0TO3
5030  CD=TC(I)
5040  IFFNAD(TL,CD)THEN5090
5050  IFFNAD(TR,CD)THEN5110
5060 NEXT:FL=1
5070 INTERVALON:KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)
ON:KEY(4)ON
5080 RETURN
5090 TL=CD:P=TL
5100 XD=88:YD=65:PLAY"O3GE":GOSUB10000:G
OTO5130
5110 TR=CD:P=TR
5120 XD=152:YD=65:PLAY"O3GE":GOSUB10000
5130 TC(I)=CC(PC):PC=PC+1
5140 YD=5:XD=48+I*48:P=TC(I)
5150 GOSUB10000:FL=0
5160 COLOR 15:LINE(24,24)-(8,16),4,BF
5170 PRINT#1,USING"##";26-PC
5180 GOTO 5070
6000 'GAME START
6010 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
6020 PLAY"O6A"
6030 PRESET(8,100):COLOR15:PRINT#1,"PUSH
 ¥"
6040 IF INKEY$<>"¥" THEN 6040
6050 PLAY"S10M1200O6GV"
6060 LINE(8,100)-(55,107),4,BF
6070 TL=CC(PC):PC=PC+1
6080 TR=CP(PP):PP=PP+1
6090 PLAY"O3G":XD=88:YD=65:P=TL:GOSUB100
00
6100 PLAY"O4G":XD=152:YD=65:P=TR:GOSUB10
000
6110 COLOR 15
6120 LINE(24,24)-(8,16),4,BF
6130 PRINT#1,USING"##";26-PC
6140 LINE(24,180)-(8,172),4,BF
6150 PRINT#1,USING"##";26-PP
6160 INTERVALON:KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)
ON:KEY(4)ON
6170 FL=0:RETURN
6200 'PUT CARD TO LEFT
6210 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
6220 IF NOT FNAD(TL,TP(PO))THEN6290
6230 XD=88:YD=65:P=TP(PO):PLAY"O4GE":GOS
UB10000
```

```
6240 TP(PO)=CP(PP):PP=PP+1:TL=P
6250 P=TP(PO)
6260 YD=125:XD=48+48*PO:GOSUB10000
6270 COLOR 15:LINE(24,180)-(8,172),4,BF
6280 PRINT#1,USING"##";26-PP
6290 INTERVALON:KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)
ON:KEY(4)ON
6300 RETURN
6400 'PUT CARD TO RIGHT
6410 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
6420 IF NOT FNAD(TR,TP(PO))THEN6490
6430 XD=152:YD=65:P=TP(PO):PLAY"O4GE":GO
SUB10000
6440 TP(PO)=CP(PP):PP=PP+1:TR=P
6450 P=TP(PO)
6460 YD=125:XD=48+48*PO:GOSUB10000
6470 COLOR 15:LINE(24,180)-(8,172),4,BF
6480 PRINT#1,USING"##";26-PP
6490 INTERVALON:KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)
ON:KEY(4)ON
6500 RETURN
7000 'CARD DEAL
7010 FORI=0TO12
7020 CC(I)=I+BR*13
7030 CC(I+13)=I+39-BR*13
7040 CP(I)=I+(1-BR)*13
7050 CP(I+13)=I+26+BR*13
7060 NEXT
7070 '
7080 'SHUFFLE
7090 FORI=1TO20
7100 X=RND(1)*26:Y=RND(1)*26
7110 SWAPCC(X),CC(Y)
7120 X=RND(1)*26:Y=RND(1)*26
7130 SWAPCP(X),CP(Y)
7140 NEXT
7150 RETURN
7160 'INITIAL POSITION
7170 FOR QI=0 TO 3
7180  YD=5
7190  TC(QI)=CC(PC):PC=PC+1
7200  XD=48+QI*48:P=TC(QI)
7210  PLAY"O3GE":GOSUB10000
7220  YD=125
7230  TP(QI)=CP(PP):PP=PP+1
7240  XD=48+QI*48:P=TP(QI)
7250  PLAY"O5GE":GOSUB10000
7260 NEXT
7270 COLOR 15
```

```
7280 PRESET(8,8):PRINT#1,"アト"
7290 PRESET(8,16):PRINT#1,"22マイ"
7300 PRESET(8,164):PRINT#1,"アト"
7310 PRESET(8,172):PRINT#1,"22マイ"
7320 RETURN
8000 ' ERROR CHECK
8010 IF NOT(ERR=9) THEN ON ERROR GOTO 0
8020 INTERVALOFF:KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY
(3)OFF:KEY(4)OFF
8030 COLOR15:IF PP=26 THEN 8080
8040 PLAY"L64O3CO2BAGFEDC
8050 'COMPUTER WIN
8060 PRESET(16,68):PRINT#1,"COMPUTER"
8070 GOTO8110
8080 'PLAYER WINS
8090 PLAY"O5CDCDEDEFEFGFGAGABABO6CC"
8100 PRESET(16,68):PRINT#1,"PLAYER"
8110 PRESET(40,76):PRINT#1,"WINS"
8120 'NEXT START
8130 PRESET (8,100):PRINT#1,"TRY AGAIN"
8140 PRESET (24,108):PRINT#1,"(Y/N) ?"
8150 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 8150
8160 IF INSTR("Nnミみ",I$) THENEND
8170 IF INSTR("yYんン",I$)=0 THEN 8150
8180 CLS
8190 PP=0:PC=0
8200 RESUME 1000
```



大貧民

『大貧民』は別名『階級闘争』というなにやらオソロシゲな名前で呼ばれるゲームで，学生の間で人気がある．プレイが１回行なわれると階級が決まり，次回からはその階級をめぐって，プレイヤーどうしのシレツな闘いが展開される．位の高い階級はゲームに勝つ条件にめぐまれるから，＜大貧民＞という最下位の階級にひとたび落ちると，なかなかはい上がれない．「おねげーしますだ」の声が思わずもれるヒサンなゲームなのだ．

やりはじめるときりがないゲームだが，ルールが簡単で１回のゲームにかかる時間も短いため，チマタの健全な中学生や高校生なら誰でも１度はやったことがあるだろう．



ルール



ゲームは，ジョーカーを含めた53枚のカードを５人のプレイヤーにすべて配り，プレイヤーがルールにしたがって手札を場に捨てていき，早く札をなくした人が勝ちという単純なものだ．上がった順に，**①大富豪②小富豪③平民④小貧民⑤大貧民**という階級が決まる．次のゲームからは，階級間でカードの交換（**搾取**（サクシュ））が行なわれる．

■1 台札より強いカードを捨てる

まず最初にカードを捨てる人をジャンケンなどで決める（階級が決まってからは＜大貧民＞がはじめにカードを捨てる）．あとは左回りでカードを出す順番が回っていく．

カードは自由に捨てられる場合と，場に捨てられたカード（台札）によって自由にできない場合がある．

カードには強さの順位があり，台札よりも強いものでなければ捨てられない．もし手札に強いカードがなかったり，あっても出したくない時はパスする．自分の捨てたカードに全員がパスしたら，今度は好きなカードを選んで捨てることが

でき，それが新しい台札となってゲームが進むわけだ．

☆カードの強さ

最強はジョーカーで，その次が**2**，そのあと**A**，**K**，**Q**，**J**，**10**…と続き，**3**が最弱．

2 ペアをうまく使おう

カードを捨てる時は原則として１枚ずつだが，１度に複数枚を出せることもある．新しく台札を出す場合で，同じ数のカードならば何枚でも１度に捨てられる．この場合，ひき続き捨てるプレイヤーは同じ枚数のより強いカードを出さなければならない．たとえば最初に**4**のペアが出たら，次の人は**5**以上のペアを出さなければならない．

以上のようにゲームを進めていって，手札がなくなった人から＜大富豪＞，＜小富豪＞…の地位を得る．最後まであがれなかった人が＜大貧民＞になるのだ．階級（順位）が決まったところで第１回のゲームが終了する．

☆搾取

次の回からは，カードを配ったあと各プレイヤーの階級にもとづいて＜**搾取**＞を行なう．まず＜大貧民＞は手札のうち最も強いカード２枚を＜大富豪＞にわたす．反対に＜大富豪＞は弱いカード２枚を返す．同様に＜小富豪＞と＜小貧民＞は１枚のカードを取りかえる．

つまり，階級が上になればなるほど強いカードをもらえるわけだから，次回も早く上がりやすくなる．なんだか世の中のしくみを見ているようなゲームなのだ．

☆天変地異（革命）

カードが配られた時点で，ある人の手札に**2**が４枚集中した場合，＜天変地異＞が起こる．こいつが起きるとその回のゲームは中断され，すべての階級がひっくりかえる．つまり＜大富豪＞が＜大貧民＞になり，＜大貧民＞が＜大富豪＞に，というぐあいに５人の順位が逆転する．天変地異が起こった場合はゲームは行なわず，カードを配りなおしてもう１度はじめからになる．



遊び方



このゲームでは４人分はMSXがやってくれるので，１人で『大貧民』が楽しめる．画面の下のほうに並んでいるのがキミの手札で，その上のほうに各プレイヤ

ーがカードを出すようになっている．

■1階級は枠に表示

プログラムをRUNさせると，しばらくしてから(この間にカードをシャッフルしている)，キミの手札が11枚表示される．この時カードは左から弱い順番に並んでいる．

また各プレイヤーの場所には3段の枠が表示されている．これは上から順に，現在の階級，手札の枚数，ゲーム終了後の新しい階級が表示される．最初のゲームではまだ各人の階級は決まっていないので，1段目には何も表示されない．また3段目はあがって階級が決まった人から枠がうめられる．

■2捨てるカードの指定は[1]～[−]

最初のゲームではじめにカードを出すのはキミだ．カードを出す時はキーボードの最上列のキーで指定する．カードの上に「1」～「0」までの数字と「−」という文字が表示されているので，出したいカードに対応するキーを押せばよい．

ペアで出したい時には，2枚なり3枚なり並んでいる組のいちばん左のカードを指定する．するとコンピュータは，キミがペアを出したいものと解釈して，カードをペアで出す．もしペアで出したくない場合には，右側のカードを指定すればよい．

■3パスは[P]で

ゲームがはじまると，4人のMSXプレイヤーは，おのおのカードを出したり，パスしたりする．ひと回りしてキミの順番になると，画面に「YOUR TURN」と表示され，捨てるカードの指定を催促してくる．

そこでまた，最初にやったようにキーを使ってカードを出す．もし出せるカードがないとか，出したくない時は，[P]を押してパスする．なお，ペアのカードの左側を指定しても，台札が1枚であればそれと同じ枚数しか出せない．

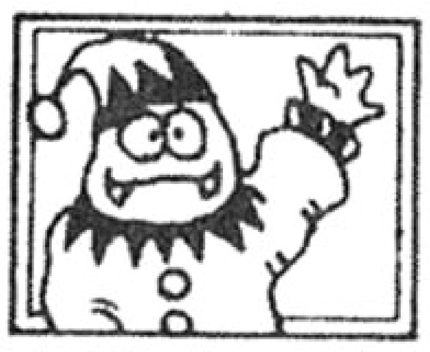
自分の捨てたカードに，相手が全員パスすれば，ふたたび自由にカードが捨てられる．もちろんMSX側も同じようにプレイしてくる．

このようにして，カードのなくなった順番に階級が決まっていく．はやばやと<大富豪>としてあがり，MSXどうしのプレイぶりを見物するのも愉快だ．

4 キミは黄金時代を築けるか

1回のゲームが終わる（5人の階級が決まる）と，画面はそのままの状態になるので，そこで何かのキーを押すと画面がクリアされ，次回のゲームのシャッフルがはじまる．決まった階級は，枠の1段目に表示される．

2回目からは，いったん配られたあと<搾取>が行なわれる．プレイヤーが<平民>以外の場合は，いったん手札が表示されたあと，カードの交換が自動的に行なわれ，あらためて交換後のプレイヤーの手札が表示される．そして<大貧民>からプレイ再開だ．

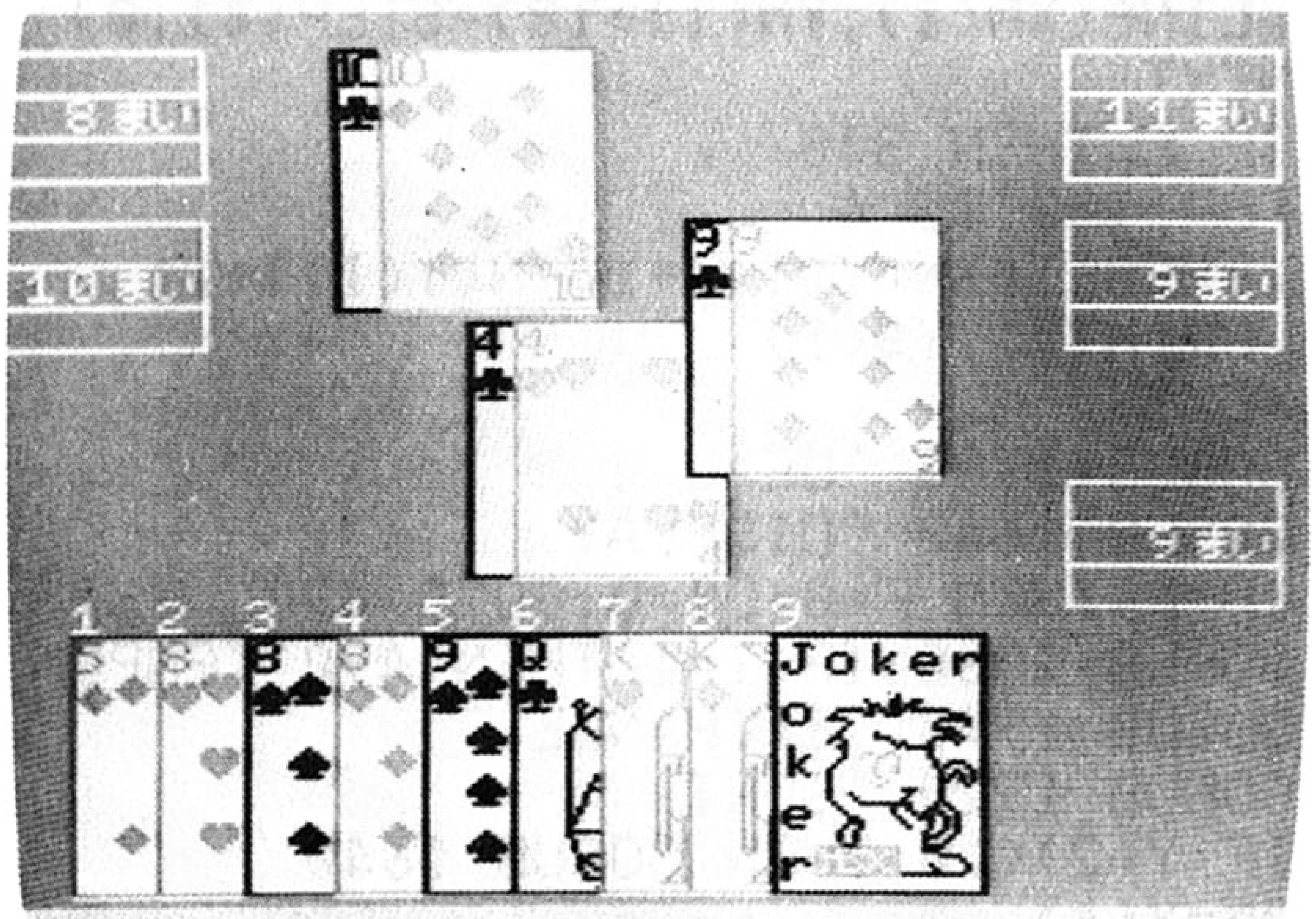


プログラムについて



このプログラムは，コンピュータ側のプレイヤーがカードを出す時に，いろいろ考えるので，その分ほかのプログラムよりも長めになっている．メインルーチンは220行から520行までで，あとはすべてサブルーチンだ．

プログラムの最初に定義したFNH(A,B)というユーザ関数は，台札がBである時にAというカードが出せるかどうかを判定する論理関数である．これを呼んで値が「－1」ならそのカードを出せることを示す．これは，1030行以下のコンピュータ側の思考ルーチンなどでひんぱんに呼び出される重要な関数だ．



大貧民 program

```
10 '*****************
20 '*  DAI HINMIN   *
30 '*****************
40 '
50 DEFINT A-Z:DIM K(52),C(4,10),N(4),Y(4
),XD(4),YD(4),XN(4),YN(4),Y$(4)
60 DEF FNH(A,B)=(B<52)AND((A=52)OR(A<52A
ND((A+11)MOD13)>((B+11)MOD13)))
70 GOSUB11000
80 PLAY"TVO4L4GFA+O5C8F8DC8F8DO4B-O5C
90 PLAY"O4GFFGDF8G8CG8A8FO5FDC8O4B-8F
100 PLAY"L16
110 COLOR 15,4,7:R=RND(-TIME)
120 FOR I=0 TO 52 :K(I)=I:NEXT
130 RESTORE 160:FOR I=0 TO 4
140  READ XD(I),YD(I),XN(I),YN(I),Y$(I)
150 NEXT
160 DATA  88, 66,207,100,大ふごう
170 DATA 128, 44,207, 44,小ふごう
180 DATA 112,  8,207,  8,へいみん
190 DATA  64,  8,  7,  8,小ひんみん
200 DATA  48, 44,  7, 44,大ひんみん
210 F=1
220 'MAIN ROUTINE
230 A=0:CLS:COLOR 15
240 FOR I=0 TO 4
250  LINE(XN(I),YN(I))-STEP(41,27),,B
260  LINE(XN(I),YN(I)+9)-STEP(41,0)
270  LINE(XN(I),YN(I)+18)-STEP(41,0)
280 NEXT
290 IF F THEN 340
300 FOR I=0 TO 4
310  PRESET(XN(Y(I))+1,YN(Y(I))+1)
320  PRINT#1,Y$(I)
330 NEXT
340 GOSUB 1780 'DEAL
350 GOSUB 1640 'DISPLAY
360 IF F THEN F=0:D0=0:GOTO 420
370 GOSUB 2060:IF T=1 THEN 490'TENPEN
380 GOSUB 1990 'EXCHANGE
390 GOSUB 1920 'SORT
400 IF Y(2)<>0 THEN GOSUB 1640
410 D0=Y(4)
420 XX$=LEFT$(" 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 -",N
(0)*2+2)
430 COLOR15:PRESET(16,126):PRINT#1,XX$
```

```
440 COLOR15:FORI=0TO4:PRESET(XN(I)+8,YN(
I)+10):PRINT#1,USING"##まい";N(I)+1:NEXT
450 LINE(56,8)-(199,125),4,BF
460 '1 GAME
470 GOSUB 540
480 IF A<4 THEN 450
490 PRESET(8,102):COLOR 15
500 PRINT#1,"HIT ANY KEY"
510 Q$=INPUT$(1)
520 GOTO 220
530 '
540 ' 1 PLAY  first is D0
550 PL=D0:GOSUB 730
560 PL=(PL+1)MOD5
570  GOSUB 1030
580  PL=(PL+1)MOD5
590 IF A=4 THEN RETURN
600 IF PL<>D1 THEN 570
610 D0=PL  'NEXT STARTER
620 RETURN
630 '
640 '
650 'SEARCH PAIR
660 '
670 PA=1
680 IF J>N(PL)-1  THEN 720
690 IF C(PL,J)=52 OR C(PL,J+1)=52  THEN
720
700 IF C(PL,J)MOD13<>C(PL,J+1)MOD13 THEN
 720
710 PA=PA+1:J=J+1:GOTO680
720 J=J+1-PA:RETURN
730 '
740 ' FIRST CARD
750 '
760 IF N(PL)<0 THEN PL=(PL+1)MOD5:GOTO76
0
770 IF PL=0 THEN 900
780 'FIRST CARD BY COMPUTER
790 FORJ=0TON(PL)
800 GOSUB640
810 IF PA>1 THEN 860
820 NEXT
830 '1ﾏｲ ﾀﾞｽ
840 IF A=3 THEN J=N(PL) ELSE J=0
850 P1=1:PA=1:GOTO1330
860 '2,3,4ﾏｲ ﾀﾞｽ
870 IF A=3 THEN P1=PA:GOTO1330
880 IF INT(N(PL)/2+RND(1))<J THEN 830 EL
SE P1=PA
```

```
890 GOTO1330
900 '
910 'PLAYER START
920 '
930 IF INKEY$<>"" THEN 930
940 LINE(88,120)-STEP(-80,-8),4,BF
950 COLOR15:PRINT#1,"YOUR TURN"
960 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 960
970 J=INSTR("1234567890-",I$)-1
980 IF J<0 OR J>N(0) THEN 960
990 GOSUB640 : P1=PA
1000 GOSUB1330
1010 LINE(88,120)-STEP(-80,-8),4,BF
1020 RETURN
1030 '
1040 'PLAY COMPUTER
1050 '
1060 IF N(PL)<0 THEN RETURN
1070 IF PL=0 THEN 1170
1080 'COMPUTER PLAY
1090 FOR J=0 TO N(PL)+1-P1
1100  IF NOT FNH(C(PL,J),CC) THEN 1130
1110  GOSUB 640
1120  IF PA>=P1 THEN 1140
1130 NEXT:RETURN 'PASS
1140 IF J=0 OR A=3 THEN 1160
1150 IF INT(N(PL)/2+RND(1)*PA)<J THEN RE
TURN
1160 PA=P1:GOTO1330
1170 '
1180 'PLAYER'S TURN
1190 '
1200 IF INKEY$<>"" THEN 1200
1210 LINE(88,120)-STEP(-80,-8),4,BF
1220 COLOR15:PRINT#1,"YOUR TURN"
1230 I$=INPUT$(1)
1240 J=INSTR("1234567890-pP",I$)-1
1250 IF J>10 THEN 1310
1260 IF J<0 OR J>N(0) THEN 1230
1270 IF NOT FNH(C(0,J),CC) THEN 1230
1280 GOSUB640
1290 IFPA<P1THEN1230
1300 PA=P1:GOSUB1330
1310 LINE(88,120)-STEP(-80,-8),4,BF
1320 RETURN
1330 '
1340 'DISPLAY CARDS DEALT
1350 '     INPUT PARAMETERS PL,PA,J
1360 D1=PL 'LAST DEALER
1370 IF PL THEN PLAY"O5EC" ELSE PLAY"O5C
```

```
E'
1380 FOR CI=1 TO PA
1390  P=C(PL,J+CI-1)
1400  XD=XD(PL)+CI*8:YD=YD(PL)
1410  GOSUB10000
1420 NEXTCI
1430 CC=F
1440 IF J>N(PL)-PA THEN1460
1450 FOR K=J TO N(PL)-PA:C(PL,K)=C(PL,K+
PA):NEXT
1460 N(PL)=N(PL)-PA:GOSUB1560
1470 IF N(PL)<0 THEN Y(A)=PL:PRESET(XN(P
L)+1,YN(PL)+19):COLOR1:FRINT#1,Y$(A):A=A
+1
1480 IF A<4 THEN 1550
1490 FOR Q=0 TO 4 :CH=0
1500  FOR Q1=0 TO 3
1510  IF Y(Q1)=Q THEN CH=1
1520  NEXT:IF CH=0 THEN Y(4)=Q:GOTO1540
1530 NEXT
1540 PRESET(XN(Q)+1,YN(Q)+19):COLOR1:PRI
NT#1,Y$(4)
1550 IF PL=0 THEN 1660 ELSE RETURN
1560 '
1570 'DISPLAY THE NUMBER OF CARDS
1580 '
1590 LINE(XN(PL)+23,YN(PL)+17)-STEP(-15,
-7),4,BF
1600 COLOR15:PRINT#1,USING'##';N(PL)+1
1610 IF PL<>0 THEN RETURN
1620 LINE(199,133)-(32+N(0)*16,126),4,BF
1630 RETURN
1640 '
1650 J=0
1660 '
1670 '  DISPLAY PLAYER'S HAND
1680 '
1690 IF N(0)=-1 THEN LINE(16,134)-(200,1
89),4,BF:RETURN
1700 YD=134
1710 IF J=N(0)+1 THEN M=J-1 ELSE M=J
1720 FOR I=M TO N(0)
1730  XD=24+I*16 :P=C(0,I)
1740  GOSUB 10000
1750 NEXT
1760 LINE(XD+40,134)-(240,190),4,BF
1770 RETURN
1780 '
1790 'SHUFFLE AND DEAL AND SORT
1800 '
```

```
1810 FOR I=0 TO 52
1820 R=RND(1)*53
1830 SWAP K(I),K(R)
1840 NEXT
1850 FOR I=0 TO 4:N(I)=-1:NEXT
1860 D=D0:FOR I=0 TO 52
1870  C(D,I¥5)=K(I)
1880  N(D)=N(D)+1
1890  D=(D+1)MOD5
1900 NEXT
1910 '
1920 FOR I=0 TO 4
1930  FOR J=0 TO N(I)-1
1940   FOR K=J+1 TO N(I)
1950    IF FNH(C(I,J),C(I,K)) THEN SWAP
C(I,J),C(I,K)
1960 NEXT K,J,I
1970 RETURN
1980 '
1990 'EXCANGE CARDS
2000 '
2010 SWAP C(Y(0),0),C(Y(4),N(Y(4)))
2020 SWAP C(Y(0),1),C(Y(4),N(Y(4))-1)
2030 SWAP C(Y(1),0),C(Y(3),N(Y(3)))
2040 RETURN
2050 '
2060 'TEMPEN
2070 '
2080 T=0
2090 FOR I=0 TO 4
2100  IF C(I,N(I))=52 THEN M=N(I)-4 ELSE
 M=N(I)-3
2110  IF C(I,M)MOD13=1 THEN 2140
2120 NEXT I
2130 RETURN
2140 RESTORE 2160:FOR I=0 TO 13:READ A:S
OUND I,A:NEXT:COLOR 15
2150 SWAPY(0),Y(4):SWAPY(1),Y(3):D0=Y(4)
2160 DATA 183,0,0,0,0,0,22,26,16,0,16,35
,9,8
2170 FOR I=1 TO 20:PRESET(71,49):PRINT#1
,"ﾃﾝﾍﾟﾝﾁｲ ｼﾞｬｰ!!"
2180 FOR J=1 TO 10:NEXT:LINE(71,49)-(199
,55),4,BF:FOR J=1 TO 10 :NEXTJ,I
2190 COLOR1:FORI=0TO4:LINE(XN(Y(I))+40,Y
N(Y(I))+26)-STEP(-39,-7),4,BF:PRINT#1,Y$
(I):NEXT
2200 BEEP:PLAY"TVL16"
2210 T=1:RETURN
```

あとがきにかえて ポケットバンク編集部

トランプゲームの本を作ろう，と言ったらいつの間にか７人集まった．ひとクセもふたクセもある斯界の猛者達．彼らはまたべつのプログラム，べつの原稿へと向かっていった．ヤツらにカンパイ．

オールド・Y

根性

原稿？ 書きました．プログラム？ 作りました．デバッグ？ やったやった．図表？ 集めたでしょう？ まだ何か？…帰らせていただきます．

湯浅　敬

それぞれのプログラムを解析してみてはいかが？ なんてカッコイイこと言ったりしても，あたしはタコですよ～だ！

岡野　徹

私はアスキー出版局の黒幕的プログラマである．フッ，フッ，フッ，また私の出番か…

遠藤　祥

忍耐

ご用とお急ぎでない方は，『一人占い』を本物でやってみて下さい．ドーオ？ 面倒臭いでしょ！

森田信也

夜も更けてまいりました．健康のため遊びすぎに注意しましょう．(ビョーキになった者が約一名…)

菊地　薫

ゲームをしていて，オオゲサな音楽が鳴ったら，それはワタシのシワザです．

伊君高志

努力

リストが長くて読者がカワイソウと思いつつ，バグで苦しむ君らの姿を想いうかべて快感に浸っている…．むふ．

甲斐和彦

トランプ・ゲーム集　　MSXポケットバンク⑥

1984年６月５日　初版発行　定価480円

著　者　ポケットバンク編集部

発行者　塚本慶一郎／発行所　株式会社アスキー　〒107　港区南青山５－11－５住友南青山ビル5F

振　替　東京4-161144　　電　話　03－486－7111（代表）

編集担当／八木淳一　表紙担当／郷　啓子　印刷／図書印刷株式会社

ISBN4-87148-743-1 C0055 ¥480E

MSX POCKET BANK

MSXポケットバンク⑥

トランプゲーム集

CONTENTS

ISBN4-87148-743-1 C0055 ¥480E

定価480円